TYGODNIK • 24.07.1977

CENA 3 ZŁ

30 SKRZYDLATA POLSKA

1359

POLSKA 77

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1938

WYRÓŻNIONA DYPLOMEM HONOROWYM FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE W PARYŻU (1966)

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ:

redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

zastępca sekretarza redakcji
HENRYK KUCHARSKI

kierownicy działów
PAWEŁ ELSZTEIN
TADEUSZ MALINOWSKI

redaktor graficzny
JOLANTA KALITA

redaktor techniczny
IRENA BĄKOWICZ

stali współpracownicy
JERZY GRZEGORZEWSKI
WIKTOR WIONCZEK

REDAKCJA
00-022 WARSZAWA
ul. Widok 8

TELEFONY:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
02-546 WARSZAWA
ul. Kazimierzowska 52
tel. 49-27-51 do 9

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- LATO NA LOTNISKACH
- FOTOGRAFIA LOTNICZA DLA ROLNICTWA
- JAK ZWIĘKSZYĆ DOSKONAŁOŚĆ I STATECZNOŚĆ LOTNI
- SZTUCZNA STATECZNOŚĆ I AKTYWNE STEROWANIE — DROGA POSTĘPU TECHNICZNEGO W LOTNICTWIE
- LOTNIK NA BARYKADZIE
- O ZRZUTACH DLA POLSKI

NASZA OKŁADKA:

Warszawa, Międzynarodowy Port Lotniczy na Okęciu.

Zdjęcie: L. Zielaskowski

EDWARD GIEREK:

Polska — jak i wszystkie kraje socjalistyczne — z największą powagą odnosi się do sprawy praw człowieka. Jest to nasza sprawa. To my — nasz ruch i nasze kraje — to socjalizm postawił tę sprawę przed światem, uczynił ją w ciągu lat doniosłym problemem współczesności. Tak będziemy postępować nadal. Nadal iść w awangardzie wielkiego nurtu walki o postęp, o demokrację, o pokój na świecie.

na horyzoncie

W LIPCOWE ŚWIĘTO

Drodzy Czytelnicy. Nasza Ojczyzna — socjalistyczna Polska Ludowa obchodzi swe 33 urodziny. Lipcowe obchody naszego państwowego i narodowego święta, a w tym roku mamy trzy dni świąteczne, przebiegać Wam zapewne będą pod znakiem wypoczynku, rozrywki czy radosnej zabawy. Wszak to wakacje i szczyt urlopowy. Ale gdzie byście nie byli, każdy z Was znajdzie w dni świątecznej radości czas na nieco refleksji, chwilę zadumy, aby spojrzeć na drogę przebytą przez nas, Polaków, od historycznych dni Manifestu Lipcowego skierowanego do Polaków przez Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego 22 lipca 1944 roku.

Jest to data zwrotna w dziejach naszego narodu i państwa. Ma tak doniosłe znaczenie, ponieważ zapoczątkowała wkroczenie naszego narodu pod przewodnictwem klasy robotniczej i jej partii na drogę ustroju sprawiedliwości społecznej. Symbolizuje nam wszystkim najwyższej doniosłości przełom w naszych politycznych dziejach, decydujący o losach narodu, o losach współczesnych i przyszłych pokoleń Polaków.

Od tamtych historycznych dni lipcowych upłynęły 33 lata. Jest to w historii powszechnej lotnictwa okres niezwykle brzemienny w wielkie wydarzenia, ogromnego postępu techniki, od konstrukcji samolotów o napędzie odrzutowym do rakiet i statków kosmicznych, które wyniosły człowieka w Kosmos. Jeżeli na tym tle uprzytomnimy sobie rozwój naszego polskiego lotnictwa, zważywszy iż budowaliśmy go na gruzach zniszczonego wojną kraju, to z głęboką dumą i satysfakcją spojrzeć musimy na przebytą drogę naszego ludowego lotnictwa. Mamy dziś nowoczesne, dobrze wyszkolone i wyposażone, zgodnie ze współczesnymi wymogami techniki lotniczej i rakietowej, siły powietrzne, stosownie do potrzeb obronnych naszego państwa. W niezłomnym sojuszu z pierwszym krajem zwycięskiej rewolucji socjalistycznej i innymi bratnimi krajami socjalistycznymi, gwarancją naszej suwerenności i bezpieczeństwa, mogliśmy w poczuciu bezpieczeństwa i pokoju budować naszą socjalistyczną Ojczyznę.

Ojczyzna nasza stała się krajem wielkiego przemysłu i nowoczesnej techniki. Wysoką rangę zajmuje w niej polski przemysł lotniczy. Jesteśmy przodującym w świecie producentem samolotów rolniczych. U nas, w Polsce, powstał pierwszy na świecie samolot rolniczy z napędem odrzutowym. Jesteśmy jednym z nielicznych krajów świata produkującym śmigłowce. Znajdujemy się w czołówce światowych producentów szybowców. Mamy dobrze działającą komunikację lotniczą, której dynamika rozwoju widoczna jest szczególnie w ostatnich latach. Powstały i rozwinęły się nowe rodzaje lotnictwa, gospodarczego i usługowego, które coraz lepiej zaspokajają potrzeby gospodarki narodowej. Szczycimy się świetnie działającym lotnictwem sanitarnym. Wieloma sukcesami międzynarodowymi rozsławili imię Polski w świecie nasi sportowcy lotniczy, szczególnie szybownicy i modelarze. Ten duży dorobek, owoc naszego wielkiego wysiłku, trudu i pracy starszego i młodego pokolenia ludzi polskiego lotnictwa, stanowi nową treść pięknych tradycji polskich skrzydeł.

I jeżeli jesteśmy dumni z osiągnięć naszego lotnictwa i szczycimy się nim, to ten duży bilans dokonań nie przesłania nam istniejących jeszcze braków i trudności, które musimy szybko przezwyciężać. Stały postęp rodzi nowe potrzeby, mamy bowiem coraz wyższe aspiracje.

Dzisiejszej naszej pracy towarzyszy pamięć o trudzie minionych lat. Tradycje, współczesność i przyszłość — są wspólną płaszczyzną, na której służymy Ojczyźnie, zjednoczeni wspólną pracą i działaniem na rzecz dalszego rozwoju i umacniania siły kraju, w tym również polskich skrzydeł. Realizacji naszych dążeń służy wytyczony na VII Zjeździe PZPR program dalszego dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. W powszechnym poczuciu współodpowiedzialności za losy Ojczyzny czynić będziemy wszystko, aby Polska rosła w siłę, a ludziom żyło się coraz dostatniej. By Polska zajmowała godne miejsce w rodzinie krajów socjalistycznych i wśród narodów świata.

Z okazji lipcowego Święta Odrodzenia Polski przyjmijcie, Drodzy Czytelnicy, nasze najlepsze życzenia — sukcesów w nauce i pracy oraz pomyślności i szczęścia w życiu osobistym.

ROLA LOTNICTWA W SYSTEMIE TRANSPORTOWYM KRAJU

ROZMOWA Z MINISTREM KOMUNIKACJI TADEUSZEM BEJMEM

Wśród historycznych decyzji PKWN znalazła się, między innymi, decyzja o powołaniu Wydziału Lotniczego. W środowiskach lotniczych decyzję tę ocenia się jako jeden z wyrazów dalekowzroczności. Czy Obywatel Minister podziela tę opinię?

Trudno nie podzielać zważywszy ogrom zadań, przed którymi stanął PKWN na ówczesnym etapie państwowości polskiej. W nawale spraw mogło się więc lotnictwo cywilne wymknąć z pola widzenia. Jeśli tak się nie stało, to rzeczywiście — można to dziś traktować jako wyraz wielkiej wszechstronności oraz dalekowzroczności w myśleniu i działaniu. Tym bardziej, że wtedy — w roku 1944 — któż mógł przewidzieć karierę, jaką w nadchodzących dziesięcioleciach miało zrobić lotnictwo cywilne w służbie ludzkości.

My dziś już wiemy: jest to kariera ogromna. Zwłaszcza od momentu zastosowania samolotów odrzutowych, które na dalekich trasach stały się wręcz bezkonkurencyjnymi środkami lokomocji. Najwyraźniej to widać na liniach transoceanicznych, skąd w okresie dwudziestu paru lat lotnictwo wyparło prawie całkowicie flotę pasażerską. Jeszcze w roku 1951 flota ta przewoziła np. przez Atlantyk ok. 87% ogółu pasażerów, a lotnictwo tylko pozostałe 13%; obecnie na samoloty przypada prawie 100% przewozów pasażerskich.

Mieli więc rację ci, którzy przed z górą trzydziestu laty, przewidując lub przeczuwając rolę, jaką przyjdzie spełniać lotnictwu w ogólnym systemie transportowym, zapalali przed nim pierwsze zielone światła.

W jakim stopniu to, co powiedział Obywatel Minister ogólnie o karierze lotnictwa, odnosi się do polskiego transportu lotniczego?

Zrobił on również karierę. Weźmy chociażby dla przykładu wspomniane przewozy transatlantyckie. Przecież w 1976 roku PLL LOT przewiozły na tej trasie przeszło 55 tys. pasażerów, w tym ponad 44 tysiące do Stanów Zjednoczonych oraz ponad 11 tys. do Kanady. I to — o czym warto pamiętać — w dość ostrej walce konkurencyjnej z ponad dwudziestoma operującymi na tej trasie, renomowanymi przewoźnikami lotniczymi.

Co prawda nie wszystkie lata powojenne charakteryzowały się jednakowym tempem rozwoju, jednakże ogólny bilans nie jest zły. Licząc zaś od roku 1971 — powiedziałbym, że wręcz dobry. Zasadniczy wpływ miały na to uchwały ostatnich dwóch zjazdów naszej partii, a więc uchwały, które zadania transportu lotniczego i całego lotnictwa cywilnego traktowały w kategoriach ważnych zadań ogólnospołecznych i gospodarczych. Stało się to podstawą dla szeregu decyzji prowadzących do zwiększenia ilości i unowocześnienia taboru latającego, wydłużenia istniejących linii i uruchomienia nowych połączeń międzynarodowych, a w konsekwencji do poważnego wzrostu przewozów. O ile w roku 1971 samoloty odrzutowe stanowiły tylko 17% ogółu naszych samolotów pasażerskich, to w roku 1976 odsetek ten wzrósł już do 38%. Uruchomiliśmy nowe linie na tak odległych trasach, jak do Damaszku i Bagdadu, Algieru i Tunisu, Nowego Jorku i Montrealu, w wyniku czego ogólna długość naszych linii zagranicznych uległa prawie podwojeniu: z 39 tys. km w 1971 r. do prawie 75 tys. km w 1976 roku. W pięcioleciu 1971—1975 przewieźliśmy na liniach krajowych i międzynarodowych 6,7 mln pasażerów — wobec 3,7 mln w latach 1966—1970 uzyskując najwyższe w świecie tempo wzrostu przewozów, o ile bowiem w latach 1971—1975 przewozy te wzrosły w skali światowej o 49%, a w krajach wspólnoty socjalistycznej o 116%, to my osiągnęliśmy 185%. Oczywiście, skromna była — w liczbach bezwzględnych — baza wyjściowa dla tego wzrostu, ale osiągnięta dynamika przewozów lotniczych świadczy wymownie o wysiłkach podejmowanych dla wyrównania poprzednich opóźnień w rozwoju tej gałęzi transportu.

Wymienione fakty i dane liczbowe obrazują przede wszystkim postęp, jaki dokonał się w przewozach międzynarodowych. A jak kształtowała się sytuacja w ruchu krajowym?

Jeśli na sprawę spojrzeć w powiązaniu z przewozami międzynarodowymi, to krajowa komunikacja lotnicza odgrywała i odgrywa istotną rolę w ich przedłużaniu. Proces ten trwa nadal, np. w ubiegłym roku włączyliśmy do krajowej sieci lotniczej Słupsk, zaś w roku bieżącym Zieloną Górę. Ponadto kilka lotnisk przejęło w ostatnich latach funkcję lotnisk zapasowych dla Warszawy, a częściowo włączyło się samodzielnie do sieci międzynarodowej. Myślę tu o lotniskach w Gdańsku-Rębiechowie, Poznaniu, Rzeszowie i Krakowie, skąd samoloty coraz częściej startują bezpośrednio na międzynarodowe szlaki. Krajowa komunikacja lotnicza stanowi też swego rodzaju wydłużenie linii obcych towarzystw lotniczych, które coraz częściej latają do Polski. Przewozy pasażerskie tych towarzystw — z Polski i do Polski — uległy w latach 1971—1975 podwojeniu, wzrastając z 200,5 tys. do 412,2 tys.

Podstawowa funkcja krajowej komunikacji lotniczej to uzupełnianie całego krajowego systemu transportowego, zwłaszcza w przewozach pasażerskich na odległości powyżej 250—300 kilometrów. O dynamice wzrostu tych przewozów niech świadczy fakt, że o ile w latach 1966—70 PLL LOT przewiozły na liniach krajowych 2,5 mln pasażerów, to w latach 1971—75 już ponad 3,8 mln.

A co z przewozami towarowymi, Obywatelu Ministrze? Udział tych przewozów w światowej komunikacji lotniczej ciągle rośnie. Jak to wygląda u nas?

U nas lotnicze przewozy ładunków również wzrastają, ale o wiele wolniej niż przewozy pasażerskie i za wolno w stosunku do potrzeb. W światowych, regularnych przewozach lotniczych przewozy towarowe stanowią ponad 22%, u nas nie przekraczają 11%. Można by z tego nie robić problemu, gdyby nie dwie okoliczności: pierwsza — przewozy towarowe są bardzo rentowne; druga — PLL LOT już dziś nie zaspokajają potrzeb naszego handlu zagranicznego, który w związku z tym musi korzystać z dewizochłonnych usług obcych przewoźników. Aby na szerszą skalę rozwinąć własne przewozy towarów, trzeba zainwestować niemałe środki w odpowiednie do tego celu samoloty i w rozbudowę niezbędnego zaplecza lądowego, w tym zwłaszcza magazynów. Uwzględniamy to w wieloletnim programie rozwoju transportu lotniczego.

Jeśli wolno przypomnieć, to swego czasu był Obywatel Minister długoletnim honorowym prezesem Aeroklubu Gdańskiego, a w latach 1971—74 współpatronował budowie całkowicie nowego lotniska komunikacyjnego dla Trójmiasta. W warunkach nowego podziału administracyjnego kraju, ambicję włączenia się do systemu krajowej komunikacji lotniczej ma wiele nowych miast wojewódzkich. Jak Obywatel Minister ocenia ich szansę?

Uważam, że do każdej z inicjatyw zmierzających w tym kierunku należy podchodzić indywidualnie, a

W Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie. Zdjęcie: L. Zielaskowski

sam problem rozwiązywać sukcesywnie, nie tracąc z pola widzenia zarówno interesu społecznego, jak i ekonomicznych aspektów sprawy. Miarą Gdańska, a raczej całego Trójmiasta, nie można mierzyć wszystkich potrzeb i „apetytów", Trójmiasto miało bowiem i ma w tym względzie szczególne predyspozycje. Nie oznacza to jednak, że inni nie mają szans i że nie będziemy mocno uzasadnionym inicjatywom w tym zakresie wychodzić na przeciw. Byłoby to sprzeczne z generalną polityką rozwojową państwa. Transport lotniczy ma bowiem i to do siebie, że sprzyja wyrównywaniu standardu życia ludności na terenie całego kraju, ożywieniu gospodarczemu regionów słabiej rozwiniętych, lepszej organizacji turystyki i wypoczynku, słowem — prawidłowej realizacji ekonomicznych, społecznych i cywilizacyjnych funkcji naszego socjalistycznego państwa.

Gospodarze tych województw i ojcowie tych miast wojewódzkich, które mają ambicję włączenia się do systemu krajowej komunikacji lotniczej, muszą jednak liczyć także na własną inwencję i siły. Inwencja ta powinna już dziś znajdować ujście m. in. w perspektywicznym myśleniu, prowadzącym do ochrony istniejących już lotnisk sportowo-usługowych względnie do rezerwowania odpowiednich terenów pod nowe lotniska możliwie najbliżej miast. Wiąże się to z tym, iż przewidujemy w przyszłości wprowadzenie do eksploatacji samolotów, dla których wystarczy zaadaptować istniejące, trawiaste lotniska sportowo-usługowe lub wybudować nowe o podobnych parametrach techniczno-eksploatacyjnych.

A czy nie godzi to w ideę ochrony naturalnego środowiska człowieka ze względu na hałas?

Już obecnie istnieją średniej wielkości samoloty, których hałaśliwość nie przekracza np. hałaśliwości autobusu typu Berliet, a będą jeszcze cichsze. Natomiast na przyjmowanie głośnych olbrzymów latających miasta wojewódzkie nastawiać się nie muszą i nie powinny. Olbrzymy będą musiały korzystać z lotnisk transkontynentalnych, zlokalizowanych w odpowiednim oddaleniu od aglomeracji urbanistyczno-przemysłowych. Wstępnie zaplanowana już jest ich lokalizacja, z wysunięciem na plan pierwszy potrzeb warszawskich i katowicko-krakowskich.

Na pełną realizację tego programu trzeba będzie zapewne poczekać lat kilka lub kilkanaście. Może wobec tego jeszcze kilka słów na temat najbliższych zamierzeń i zadań.

Jest ich wiele, zwłaszcza że problematyka transportu lotniczego obejmuje wiele dziedzin, jak rozbudowa i modernizacja infrastruktury lotniczej, system organizacji i zabezpieczenia ruchu lotniczego, zaplecze techniczne i szkoleniowe oraz wiele innych. Nie sposób zrekapitulować tego wszystkiego w kilku zdaniach. Skoncentruję się przeto na kilku sprawach najaktualniejszych.

Otóż przewozy lotnicze zamierzamy zwiększyć w tym roku o 10—12%, co równać się będzie przewozowi ponad 840 tys. pasażerów na liniach krajowych oraz ponad 880 tys. pasażerów na liniach międzynarodowych. Zadania te zamierza się realizować m. in. przez dalsze wydłużanie istniejących i uruchamianie nowych linii lotniczych. W sezonie letnim zwiększona została z trzech do czterech w tygodniu, liczba połączeń z Nowym Jorkiem. W ruchu krajowym otwarto, jak już wspominałem, nowe połączenie Warszawa — Zielona Góra przez Poznań. Jednocześnie zakłada się intensywniejszą eksploatację istniejących połączeń poprzez zwiększenie częstotliwości lotów na liniach o najwyższej frekwencji. Tabor latający PLL LOT wzbogaci się w bieżącym roku o siódmy już z kolei, dalekodystansowy Il-62. Istnieje potrzeba poprawy gotowości technicznej samolotów, punktualności lotów, informacji i obsługi pasażerów, a także dalszego nasilenia działalności handlowo-akwizycyjnej na rynkach zagranicznych.

Jednym z pilnych zadań jest rozbudowa lotniska Okęcie, a przede wszystkim budowa nowego międzynarodowego dworca lotniczego, który nazywamy roboczo „Okęcie II".

Myślę, iż nasz transport lotniczy — przy pomocy zainteresowanych resortów i instytucji — zadaniom tym podoła i umocni swoją pozycję w całym naszym systemie transportowym.

I jeszcze jedno pytanie: jaki związek widzi Obywatel Minister między rozwojem transportu lotniczego w Polsce, a rozwojem pozostałych rodzajów lotnictwa cywilnego? I jakie płyną stąd wnioski?

Związki są liczne, jako że wspólna dla całego lotnictwa jest infrastruktura lotnicza, wspólny system organizacji, kontroli i kierowania ruchem lotniczym, wspólne źródła rezerw, a zwłaszcza personelu latającego i technicznego, oraz wspólne zadania w rozwoju społeczno-ekonomicznym kraju i jego systemie obronnym. Wniosek stąd prosty: lotnictwo cywilne trzeba widzieć nie przez pryzmat interesów poszczególnych resortów i instytucji, lecz w skali państwowej dbać o jego skoordynowany rozwój i rozwojem tym operatywnie kierować, pamiętając o bardzo ważnej dla lotnictwa potrzebie perspektywicznego myślenia i działania.

Rozmawiał:
WIKTOR WIONCZEK

Il-62 Polskich Linii Lotniczych LOT.

Port lotniczy w Słupsku. Zdj. J. Czemiak

LATO W AEROKLUBIE POZNAŃSKIM

W Aeroklubie Poznańskim zorganizowano w bieżącym roku dwa obozy szkoleniowe dla młodzieży szkolnej. Obóz spadochronowy, w organizacji którego partycypuje zarówno Kuratorium Oświaty i Wychowania Urzędu Wojewódzkiego jak i Aeroklub Poznański, dyslokowany jest w pomieszczeniach Gminnej Szkoły Zbiorczej w Słupi Wielkiej k/Środy. Wykonywanie zaś skoków przewidziane jest na pobliskim lądowisku. Na obozie zgrupowana jest młodzież siedmiu województw: gorzowskiego, legnickiego, koszalińskiego, poznańskiego, sieradzkiego, szczecińskiego i warszawskiego — ogółem ponad 100 osób.

2 lipca br. uroczyście obchodzono obozowe święto, związane z zakończeniem szkolenia teoretycznego i rozpoczęciem pierwszych skoków. Zorganizowano uroczystą zbiórkę. Komendant obozu — płk rez. inż. Stanisław Rzeczkowski złożył meldunek zaproszonym przedstawicielom władz. Po defiladzie uczestnicy obozu i zaproszeni goście udali się na lądowisko, gdzie odbyły się pokazy lotnicze — akrobacji samolotowej, skoków spadochronowych i modeli latających na uwięzi. Wykonano również loty zapoznawczo-propagandowe dla uczestników obozu i zaproszonych gości. Przy wspólnym obiedzie w miejscu stacjonowania obozu spotkali się młodzież, kadra, przedstawiciele władz społeczno-administracyjnych, oświatowych i Zarządu AP. Uroczystość zakończyło spotkanie z delegacją FSZMP miasta i gminy Środa Wlkp. oraz z dziewczętami obozu przysposobienia obronnego z Wrześni. Zabawa taneczna pod rozpostartą czaszą spadochronu była wspaniałą okazją do wymiany obozowych doświadczeń i zawarcia ciekawych znajomości.

W dniach następnych młodzi chłopcy i dziewczęta wykonywali swoje pierwsze skoki, przeszli chrzest koleżeńskiego pasowania na skoczka.

★

Na obozie szybowcowym, który rozpoczął się 3 lipca, przebywa młodzież szkolna regionu poznańskiego. Kurs szkolenia teoretycznego ukończyła ona na początku bieżącego roku. Dziewczęta i chłopcy zakwaterowani w namiotach i pomieszczeniach blokowych w rejonie macierzystego lotniska AP — Kobylnicy, czują się już w pełni gospodarzami. Zarówno zresztą spadochroniarze jak i szybownicy są pełni zapału i entuzjazmu. Szkolą ich doskonali i doświadczeni wychowawcy: płk rez. Stanisław Rzeczkowski, instr. pil. Władysław Szajkowski, mgr instr. spadochronowy Sławomir Pomietlak i inni. Bogaty jest plan pracy kulturalno-oświatowej i rozrywkowej. Uczestnicy obozów odbyli m. in. wycieczki do muzeum w Kórniku i Rogalinie, zwiedzili również Salę Tradycji Dowództwa Wojsk Lotniczych w Poznaniu. Młodzież zgrupowana na obozach nie narzekała na brak rozrywek i nudę.

mgr M. GUTOWSKI

na LOTNISKACH

W AEROKLUBIE POMORSKIM

Aeroklub Pomorski, wspólnie z Komendą Hufca ZHP w Toruniu, zorganizował w czerwcu dwutygodniowy obóz harcerski o specjalizacji lotniczej. Jego uczestnikami było 20 uczniów szkół toruńskich z IV Szczepu ZHP im. Józefa Bema.

Pod kierunkiem harcmistrza Czesławy Mikołajskiej oraz instruktorów — spadochronowego Mariana Stanco i szybowcowego Arkadego Zapolskiego, druhowie mieli możność zdobycia lotniczych uprawnień mechanika lotniczego, nawigatora, meteorologa i łącznościowca. Zapoznali się również ze sprzętem lotniczym oraz odbyli loty zapoznawcze.

Harcerzom toruńskim sprzyjała również pogoda, tak że obóz zapoznawczy z lotnictwem minął im przyjemnie i pożytecznie.

Obóz odwiedził nasz przedstawiciel BERNARD KOSZEWSKI, którego fotoreportaż obok prezentujemy.

POLSKA 77

1 2

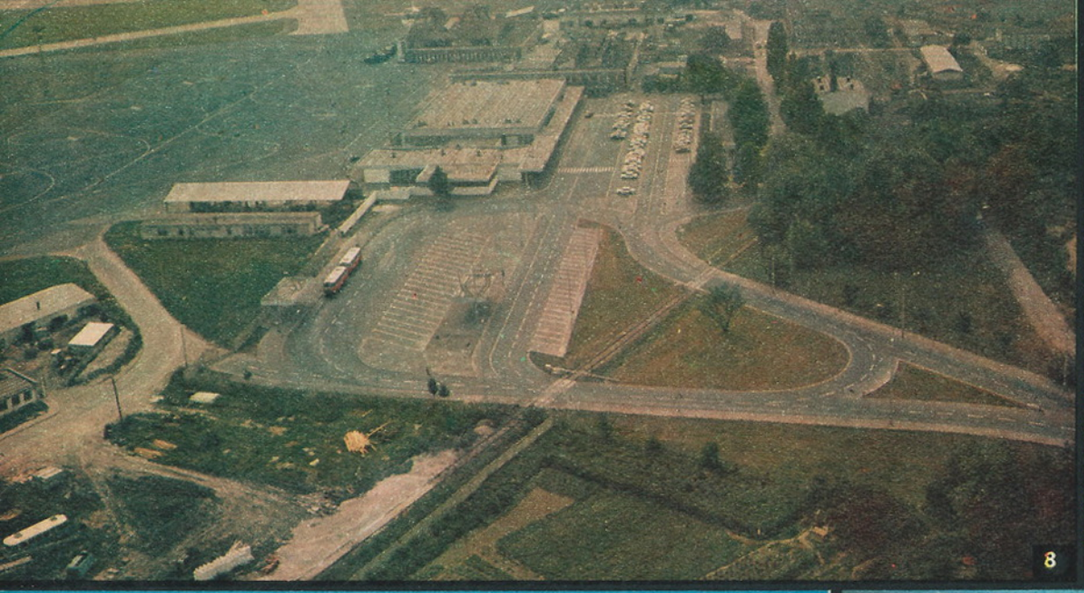
3 4

5 6

7

Każdego roku, z okazji Lipcowego Święta, staramy się ukazać Wam, Drodzy Czytelnicy, piękno i dynamiczny rozwój ludowej Polski. Lotnicze zdjęcia mają to do siebie, że — mówią dużo prawdy. Te, które tu widzicie, pokazują wiele miejsc w naszej Ojczyźnie, które właśnie dopiero z lotu ptaka prezentują w całej krasie swą urodę, nie zawsze w pełni spostrzeganą na ziemi. Nasza Ojczyzna jest nie tylko co roku urodziwsza — jest zasobniejsza, bogatsza, silniejsza. Jej ogromna dynamika rozwojowa — imponuje światu. Polska '77 — to państwo nowoczesne, o prężnej gospodarce, wysokiej kulturze duchowej i materialnej, kraj o wielkich perspektywach. Dumni jesteśmy, że jest to kraj, kroczący w pierwszym szeregu awangardy pokoju.

Zdjęcia: LECH ZIELASKOWSKI

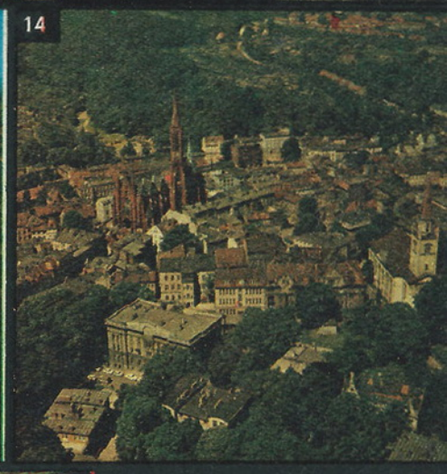


8 9

10 11

12 13

14



15 16

NA ZDJĘCIACH:

1. „Cobra-15" w locie. 2. Katowice — fragment nowoczesnej zabudowy. 3. Gdańsk — zabytkowa Starówka. 4. Wilanów — perła wśród polskich zespołów pałacowo-ogrodowych. 5. Rzeszów — port lotniczy. 6. Wrocław — rynek. 7. Widok na Karkonosze. 8. Warszawa — Krajowy Port Lotniczy. 9. Zamek Książ koło Wałbrzycha. 10. Nowy Targ, z widokiem na Tatry. 11. Machów k/Tarnobrzega — tereny „Siarkopolu". 12. Lublin — nowe budownictwo mieszkaniowe. 13. „Gdzieś w Polsce". 14. Wałbrzych — centrum Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego. 15. Zakopane — hotel „Kasprowy". 16. W porcie morskim.

WYŻSZY ETAP POLSKIEGO PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

Rządy Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich zawarły niedawno „Porozumienie w sprawie kooperacji w produkcji samolotu Il-86". Wydarzenie to jest szczególną okazją do prezentacji kolejnej fazy współpracy polsko-radzieckiej w dziedzinie techniki lotniczej. Na prośbę redakcji „Skrzydlatej Polski" — Pierwszy Zastępca Ministra Przemysłu Maszynowego mgr inż. JANUSZ SZOTEK przedstawił podstawowe problemy ekonomiczne, techniczne i produkcyjne związane z uruchomieniem programu produkcji kooperacyjnej zespołów aerobusu.

— Panie Ministrze, jakie znaczenie ma dla przemysłu maszynowego podpisane porozumienie?

— Panie Redaktorze, zanim odpowiem na postawione pytanie, chciałbym zwrócić uwagę na następujące fakty:

— współczesny aerobus powietrzny musi być zaprojektowany w najnowszych technologiach;

— uruchomienie produkcji samolotu tego typu jest dla przemysłu lotniczego niezwykle ambitnym zadaniem technicznym, a osiągnięcie sukcesu wdrożeniowego i produkcyjnego stwarza możliwość znalezienia się w czołówce producentów reprezentujących światowy poziom w dziedzinie wytwarzania samolotów.

Dla Czytelników będzie zapewne interesujące wyjaśnienie przyczyn podejmowania produkcji aerobusów powietrznych. Mają one charakter społeczny, ekonomiczny i organizacyjny, a mianowicie w okresie stałego wzrostu zapotrzebowania na przewozy lotnicze, produkcja i eksploatacja wielkich samolotów komunikacyjnych zapewnia nie tylko zaspokojenie potrzeb przewozowych, lecz również wydatne obniżenie jednostkowego kosztu pasażerokilometra lub tonokilometra. Pomieszczenia bagażowe na dolnych pokładach aerobusów są wyrazem zastosowania pewnej formy samoobsługi, pasażer sam zajmuje się swoim bagażem co oczywiście upraszcza funkcje portu lotniczego w warunkach stale rosnących przewozów.

— Panie Ministrze, myślę, że będę bliski prawdy jeżeli powiem, że podpisanie porozumienia inicjuje wprowadzenie nowej jakości w produkcji lotniczej, dokonanie przełomu technologicznego?

— Tak, porozumienie inicjuje program techniczno-rozwojowy i produkcyjny o bardzo dużej nośności w dziedzinie postępu technicznego. Jest jednocześnie wyrazem uznania wysokiej rangi technicznej osiągniętej przez polski przemysł lotniczy w jego dotychczasowej, korzystnej współpracy z przemysłem lotniczym Związku Radzieckiego.

— Liczą się także ekonomiczne aspekty porozumienia?

— Oczywiście, kwoty uzyskane z eksportu do Związku Radzieckiego zespołów aerobusu stworzą możliwości importu z ZSRR niezbędnych dla Polski wyrobów oraz wyposażenia dla PLL LOT.

— Jest to zatem jedna z form integracji gospodarczej krajów RWPG?

— Niewątpliwie, tym bardziej, że w następnym etapie zamierzamy rozszerzyć program produkcji kooperacyjnej. Porozumienie zawarto na okres 1977—85, oczekujemy jednak, że będzie ono przedłużane na dalsze lata.

— Wspomniał Pan Minister o zamiarze rozszerzenia programu produkcji po r. 1980, czy mogę prosić o omówienie jego struktury asortymentowej w pierwszym i drugim etapie.

— W pierwszym etapie (do r. 1980) będą produkowane następujące zespoły aerobusu:

— kompletne usterzenia i elementy mechanizmów sterowania;

— wysięgniki silników z następującymi instalacjami: klimatyzacyjną, przeciwpożarową, hydrauliczną, elektryczną oraz instalacją sterowania silnikami;

— układy mechanizacji skrzydła (klapy, lotki, sloty, spojlery);

— mechanizmy śrubowe klap i slotów,

co umożliwi rozszerzenie programu produkcyjnego w drugim etapie na wytwarzanie innych skomplikowanych zespołów.

— Czy mogę uznać, że znaczenie porozumienia dla przemysłu maszynowego omówiliśmy wyczerpująco?

— Nie, gdyż chciałbym podkreślić, że zgodnie z utrwalonymi już cechami współpracy z ZSRR w wytwarzaniu sprzętu lotniczego, uruchamiamy wieloletni program produkcyjny o dużej stabilności, a ponadto opanowanie wielu nowych technik i technologii związanych z aerobusem Il-86 pozwoli na ich wykorzystanie w innych branżach przemysłu maszynowego i osiągnięcie z tego tytułu konkretnych efektów technicznych i ekonomicznych.

— Co o tym decyduje, czy charakterystyki techniczne zespołów aerobusu? Jak można je zdefiniować?

— Tak, ponieważ decydują one o konieczności stosowania nowych technik, technologii i materiałów oraz nowych form kooperacji.

Bezpieczeństwo pasażerów i konieczność obniżenia jednostkowych kosztów eksploatacji aerobusu przez osiągnięcie wysokich resursów (30—60 tys. godzin lotu) stawiają wobec konstrukcji szczególnie ostre wymagania techniczne w dziedzinie: wytrzymałości, zmęczenia, niezawodności, wytężenia materiału i sztywności, a ponadto konieczne jest zachowanie wysokiej dokładności wytwarzania przy dużych wymiarach zespołów i detali.

Myślę, że dobrą ilustracją podstawowych cech wprowadzonych do produkcji zespołów będą następujące charakterystyki wymiarowe i masowe:

— usterzenie pionowe (wysokość — 11 m, masa — 2 tony);

— usterzenie poziome (rozpiętość — 20 m, masa — 3 tony).

Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne są reprezentowane przez:

— detale monolityczne o dużych wymiarach wykonywane z tytanu i wysokowytrzymałościowych durali;

— panele integralne i konstrukcje przekładkowe z wypełniaczem ulowym;

— podwójne pokrycia (rozwiązanie to ogranicza rozprzestrzenianie się pęknięć zmęczeniowych).

Nowe technologie:

— frezowanie chemiczne i anodowanie elementów o dużych wymiarach;

— klejenie pod ciśnieniem w autoklawach;

— zaprasowywanie nitów i sworznio-nitów w przeciąganych otworach nitowych (pakiety);

— obróbka detali o podwójnej krzywiźnie na obrabiarkach sterowanych numerycznie.

Nowe materiały:

— tytan,

— wysokowytrzymałościowe durale i stale stopowe.

Duże wymiary zespołów i detali oraz złożone kształty samolotu i wymagana dokładność stwarzają konieczność bazowania na jednolitej analitycznej definicji geometrii jego zespołów i części, szczególnie tych które ukształtowane są przez powierzchnie krzywokreślne.

— Panie Ministrze, prowadzi to zapewne do istotnych zmian w procesie przygotowania produkcji?

— Oczywiście, konwencjonalne metody trasowania zostają zastąpione przez numeryczną reprezentację geometrii stwarzającą możliwość zdefiniowania torów narzędzi w programach dla obrabiarek numerycznie sterowanych, na których wykonuje się detale aerobusu i elementy oprzyrządowania.

Takie możliwości stwarza technika komputerowego wspomagania przygotowania produkcji i wytwarzania.

— Czy przemysł lotniczy legitymuje się już osiągnięciami w tej dziedzinie?

—Tak, we współdziałaniu z przemysłem komputerowym i jednostkami organizacyjnymi Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, przemysł lotniczy opracował, wdraża i przystępuje do intensywnej eksploatacji systemu numerycznej reprezentacji geometrii i automatyzacji programowania obrabiarek numerycznie sterowanych. System ten o nazwie NARWIK implementowano na komputery JS RIAD (R-22 produkcji ZSRR oraz R-32 produkcji polskiej) osiągając w efekcie:

— techniczne możliwości wytwarzania detali i zespołów aerobusu Il-86;

— zwiększanie przydatności komputerów JS RIAD dla przemysłu maszynowego.

— Czy mam przez to rozumieć, że omówione techniki komputerowe znajdą zastosowanie w innych branżach przemysłu maszynowego?

— Na tym właśnie polega nośność programu uruchomienia produkcji aerobusu Il-86 w dziedzinie postępu technicznego i zdolność do rozpowszechniania opanowywanych technik w przemyśle maszynowym. Sądzę, że jest to dobry przykład dla ilustracji dodatkowych efektów związanych z z porozumieniem. System NARWIK zostanie rozpowszechniony w przemyśle motoryzacyjnym, bo bryła samochodu osobowego ograniczona jest także powierzchniami krzywokreślnymi, a tłoczniki blach karoseryjnych mogą być wytworzone na frezarkach numerycznie sterowanych. Podobne możliwości zastosowań występują w wielu innych branżach naszego przemysłu (np. obróbka form do lamp kineskopowych).

— Panie Ministrze, jak udało się rozwiązać omawiany przez Pana problem?

— Sądzę, że istnieje zawsze proste sprzężenie pomiędzy ambitnym zadaniem technicznym i progresywnymi technikami i technologiami, które należy opanować.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że System NARWIK opracowano przy bardzo małych kosztach dewizowych, wykonując część oprogramowania autorskiego i korzystając w pełni z dostępnego w kraju (w różnych ośrodkach komputerowych) oprogramowania, którego zastosowanie dla praktycznych celów przemysłowych wzrośnie w wysokim stopniu. Jest to chyba jeszcze jedno zjawisko wskazujące na efektywne oddziaływanie porozumienia.

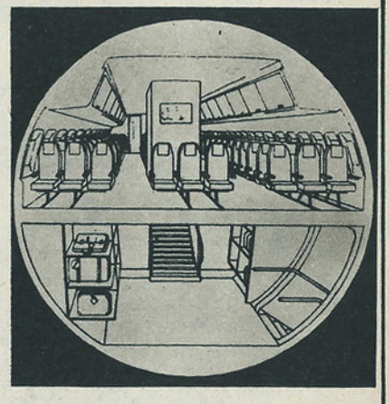
— Nowe techniki i technologie to również nowe urządzenia i maszyny, czynniki modernizacji potencjału produkcyjnego.

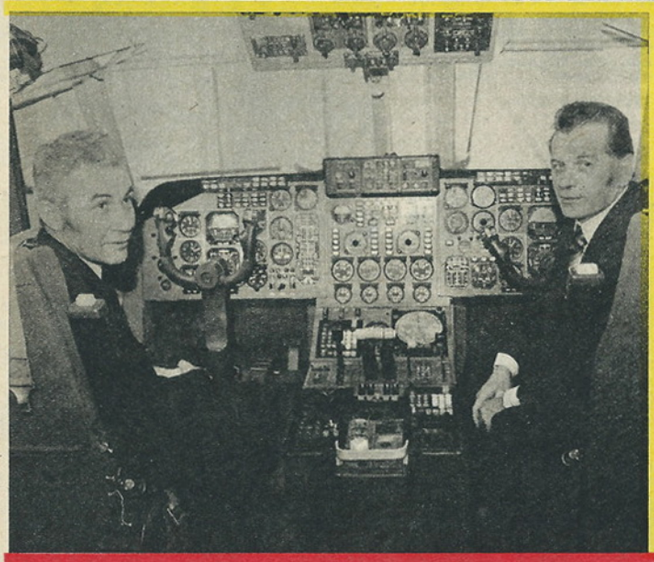
— Oczywiście, porozumienie obejmuje również dostawy ze Związku Radzieckiego około 50 typów obrabiarek, urządzeń technologicznych i innych elementów wyposażenia technicznego. Wpłynie to niewątpliwie na modernizację parku maszynowego w naszym przemyśle.

W imieniu Czytelników „Skrzydlatej Polski", dziękuję Panu Ministrowi za interesującą prezentację problemów związanych z uruchomieniem produkcji zespołów aerobusu Il-86 w polskim przemyśle lotniczym.

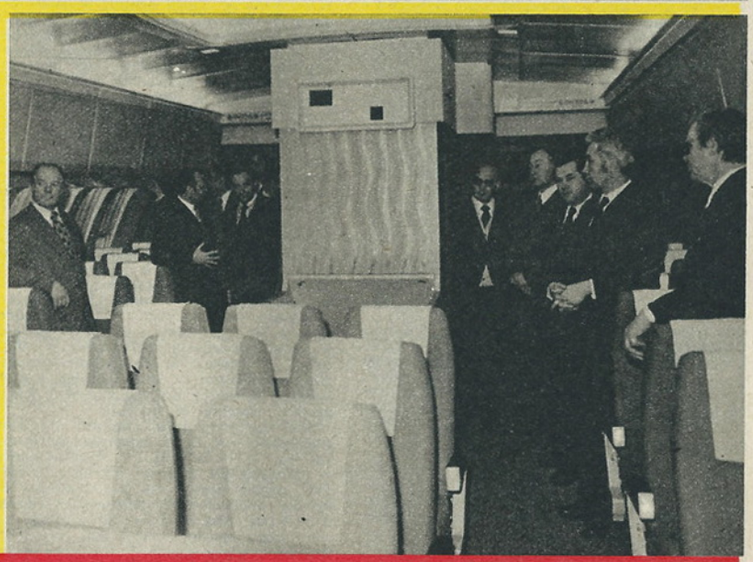
Rozmawiał:
BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

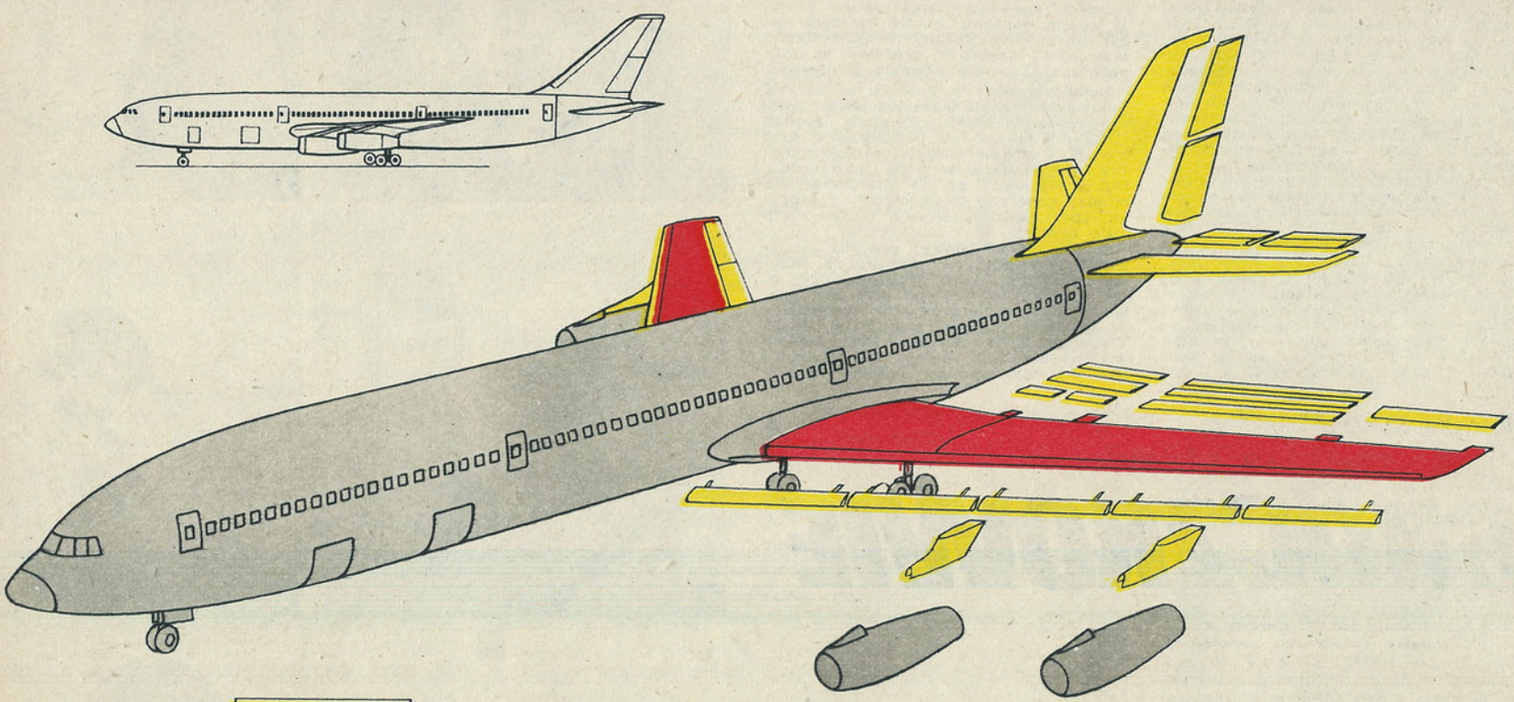
Przekrój kadłuba aerobusu Il-86 z pokazaniem dwupoziomego wnętrza.





Aerobus Il-86 w całej okazałości (zdjęcie powyżej). Przedstawiciele władz państwowych i kierownictwa przemysłu lotniczego zapoznają się z aerobusem Il-86. Na zdjęciu z lewej — fragment kabiny załogi, z prawej — wnętrze kabiny pasażerskiej.





Strona polska I etap

Strona polska II etap

Strona radziecka

Poszczególne etapy współudziału polskiego przemysłu lotniczego w produkcji aerobusu Il-86.

Wizytówka aerobusu Il-86: Rozpiętość — 48,33 m, długość — 58,50 m, średnica kadłuba — 6,08 m. Prędkość przelotowa — 950 km/h, zasięg z max. ładunkiem — ok. 2500 km. 4 silniki turboodrzutowe NK-86 (ciąg 4 × 12 870 kG). 350 pasażerów. Masa całkowita max. — ok. 204 390 kg, ładunek handlowy — ok. 41 625 kg.

Z PODIUM

SKOCZKOWIE

HENRYK KUCHARSKI
Korespondencja własna z Bułgarii

4

W niniejszej korespondencji przedstawiam krótko skoczków, którzy wywalczyli miejsca na podium zwycięzców w konkurencjach indywidualnych II Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych o Puchar im. Kałapczijewa, Krumowa i Dżurowa.

Zacząć należy od Maji Kostiny (ZSRR), która okazała się najbardziej wszechstronną, a więc najlepszą spadochroniarką zawodów. W akrobacji zajęła drugie miejsce, a w skokach na celność była piąta. W sumie starczyło jej to do łącznego, najbardziej cenionego zwycięstwa. Triumfatorka z Sofii jest spadochroniarką bardzo doświadczoną i szeroko znaną. Wielokrotnie startowała w mistrzostwach świata. W 1974 r. podczas mistrzostw w Szolnoku (Węgry) zdobyła tytuł absolutnej mistrzyni świata. Licząc także skoki w drużynie, łącznie czterokrotnie stawała na najwyższym miejscu podium mistrzostw świata. W ub. r. podczas mistrzostw świata w Rzymie indywidualnie była czwarta, a w drużynie wywalczyła srebrny medal. Pochodzi z Czuwaskiej Autonomicznej Republiki Radzieckiej. W czasie 18 lat uprawiania sportu spadochronowego wykonała 4 630 skoków i ustanowiła 37 (!) rekordów świata. Po zawodach w Sofii Maja Kostina powiedziała nam:

— Organizacja zawodów — bardzo dobra. Konkurenci ekipy radzieckiej: w skokach na akrobację — słabsi, w skokach na celność — bardzo mocni. Pomimo złożonej pogody, wyniki były bardzo dobre. W liczących się zawodach, m. in. takich jak w Sofii, wygrać jest zawsze niełatwo. Ale udało się.

Wśród mężczyzn w klasyfikacji indywidualnej triumfował Władimir Gurny (ZSRR). Był pierwszy w skokach na akrobację i szósty w skokach na celność lądowania. Jest jednym z najbardziej doświadczonych i znanych spadochroniarzy świata. Ma 36 lat. Obecnie jest instruktorem spadochronowym w aeroklubie stolicy radzieckiej Białorusi, Mińsku. Skacze od 1959 r. Wykonał 5 650 skoków. Ustanowił 46 (!) rekordów świata. Siedmiokrotnie startował w mistrzostwach świata, w których zdobył m. in. 5 złotych medali (drużynowo) i srebrny medal indywidualnie (Lipsk 1966 r.). Był mistrzem Europy. Kilkanaście razy zdobył mistrzostwo ZSRR.

— „Starym" niełatwo bronić się przed śmiałymi atakami młodzieży — powiedział nam z uśmiechem Władimir Gurny po zawodach. — Jednak tylko rywalizacja w silnej konkurencji, takiej jak w Sofii, pozwala doskonalić swoje sportowe mistrzostwo. Młodzi „rosną" tylko w walce z silnymi. Żadne zawody nie powtarzają się i każde są na swój sposób trudne. Tak było i tym razem.

Czy startowałem w Polsce? Nie, chociaż startuję już w zawodach od 15 lat. Wielokrotnie tylko przejeżdżałem przez Polskę. Chętnie bym jednak wystartował w Waszym kraju — odpowiada na nasze pytania zwycięzca z Sofii.

Druga w klasyfikacji indywidualnej kobiet — w zawodach w Sofii była Zinajda Kuricyna (ZSRR). Na ten rezultat złożyło się 3 miejsce w akrobacji i 1 miejsce w skokach na celność lądowania. Najmłodsza z trójki zawodniczek radzieckich, też może pochwalić się niemałym dorobkiem sportowym. Wykonała już 3 420 skoków. Jest czterokrotną mistrzynią ZSRR i pięciokrotną rekordzistką świata. W ub. r. podczas zawodów państw socjalistycznych w Kazanłyku zdobyła wszystkie możliwe do zdobycia złote medale. Startowała w mistrzostwach świata w 1976 r. w Rzymie (11 miejsce indywidualnie). Pochodzi z Riazania.

Drugi w klasyfikacji indywidualnej wśród mężczyzn był Nikołaj Uszmajew (ZSRR). Po skokach na akrobację był trzeci. Awansował o jedno miejsce po skokach na celność lądowania, pomimo iż zajął w nich 9 miejsce. Jest to skoczek niezwykle sympatyczny i nie mniej znany. Ma 30 lat i pochodzi z Tbilisi. Skacze od 14 lat. Wykonał 5 200 skoków. Absolutny mistrz świata z 1974 r. Dwukrotny mistrz ZSRR i trzykrotny mistrz Armii Radzieckiej. 20-krotny rekordzista świata.

Dopiero na trzecim miejscu w Sofii uplasowała się aktualna mistrzyni świata, Walentyna Zakorecka (ZSRR). Zadecydował o tym nieco słabszy rezultat w skokach na celność lądowania (8 miejsce). Ale w skokach na akrobację mistrzyni świata nie dała sobie odebrać zwycięstwa. Pierwsza kobieta na świecie, która wykonała 6 000 skoków, może też pochwalić się długą listą innych wybitnych osiągnięć sportowych. Pochodzi z Woroszyłowgradu. Skacze od 1964 r. Już podczas mistrzostw świata w 1970 r. w Bled (Jugosławia) zdobyła złoty medal w akrobacji i srebrny w ogólnej klasyfikacji indywidualnej. Trzykrotnie była absolutną mistrzynią ZSRR. Po wykonaniu swego 6000-nego skoku w Sofii sympatyczna Wala udzieliła „Skrzydlatej" obszernego wywiadu, który ukaże się na naszych łamach.

Trzecie miejsce wśród mężczyzn wywalczył także aktualny mistrz świata, Grigorij Surabko (ZSRR). Na ten rezultat złożyło się 2 miejsce w skokach na akrobację i aż 20 miejsce w skokach na celność lądowania. W Sofii nie był w najwyższej formie, ale jest to jedyny jak dotąd na świecie skoczek, który może... po raz drugi zdobyć mistrzostwo świata. Taką opinię wyraził o nim jego starszy kolega z reprezentacji, Władimir Gurny. 26-letni Grisza z Czernijewa (Ukraińska SRR), skacze od 1968 r. Wykonał 3 060 skoków. Ma na swoim koncie m. in. także 2 rekordy ZSRR i zwycięstwo w zawodach państw socjalistycznych.

Spośród pozostałych skoczków, którzy stanęli na podium zwycięzców w konkurencjach indywidualnych memoriału Kałapczijewa, Krumowa i Dżurowa, wymienić trzeba w pierwszej kolejności reprezentanta gospodarzy, Georgi Ninowa (Bułgaria I). Ten 26-letni zawodnik należy do czołowych spadochroniarzy Bułgarii. Skacze od 1968 r. Wykonał 2 100 skoków. Mistrz i wicemistrz Bułgarii. Zwycięzca Bałkaniady (1975 r.). W skokach na celność lądowania nie ustępuje najlepszym. W tej konkurencji był m. in. pierwszy i drugi w zawodach państw socjalistycznych (1976 i 1972 r.), drugi i trzeci w zawodach armii zaprzyjaźnionych w Tule (ZSRR) i w Krakowie. W swej dotychczasowej karierze zdobył łącznie 60 medali.

Srebrny medal w skokach na celność lądowania w Sofii zdobyła Berina Stefakova (CSRS). Młoda spadochroniarka z Bratysławy skacze dopiero 5 lat. W tym czasie wykonała 1 530 skoków i odniosła szereg wartościowych sukcesów. Mistrzyni Czechosłowacji z 1973 r. (w wieloboju spadochronowym), pierwsza w celności ladowania w mistrzostwach kraju w 1974 i 1976 r., należy do najlepszych spadochroniarek swego kraju. W swoim dorobku ma też brazowy medal mistrzostw Europy w klasyfikacji zespołowej. Srebrnym medalem w Sofii potwierdziła swoje niemałe możliwości.

Medale srebrne w skokach na celność lądowania zdobyli także, ex aequo, dwaj reprezentanci CSRS, Vladimir Farbak i Milan Horvat. Jak powiedział o nich trener czechosłowackich spadochroniarzy, występujący w Sofii jako sędzia, Dušan Domsky, są to przedstawiciele młodej generacji zawodników, z którymi sport spadochronowy CSRS wiąże duże nadzieje.

Ostatnią z medalowej czwórki spadochroniarzy CSRS, w klasyfikacji indywidualnej, jest Alena Uhlířova. Były to jej pierwsze zawody po przerwie, spowodowanej macierzyństwem. Pochodzi z Bratysławy. Obecnie trenuje w Brnie. Wykonała 1 400 skoków. Była siódma w mistrzostwach świata w Szolnoku (1974 r.). Wyróżnia się stabilnością formy. Jest jedną z najlepszych spadochroniarek CSRS.

Listę medalistów indywidualnych w zawodach w Sofii zamyka jedyny reprezentant Polski, Jan Bober. 28-letni zawodnik Aeroklubu Gliwickiego wywalczył brązowy medal w skokach na celność lądowania. Wielokrotny reprezentant kraju, skacze od 1965 r. i wykonał dotąd 7 070 skoków. W kadrze narodowej jest od 1970 r. Mistrz Polski juniorów (1969 r.) i trzeci w mistrzostwach Jugosławii (1970 r.). Między innymi trzykrotnie reprezentował Polskę w zawodach państw socjalistycznych i za każdym razem plasował się w czołowej dziesiątce. Zanotował też sporo liczących się sukcesów drużynowych. Zawodowo pracuje jako starszy asystent w Instytucie Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej. Po zawodach w Sofii, Jan Bober powiedział nam:

— W akrobacji zdecydowanie przeważali reprezentanci ZSRR. Skoki na celność lądowania odbywały się przy silnej termice i zmiennych wiatrach, co niewątpliwie utrudniało zadanie. O moim medalu zadecydowała nareszcie rutyna i trochę szczęścia. Pierwszy raz skakałem jednak na „elektroniczne centrum" i nie bardzo potrafiłem w nie wcelować. Zawody potwierdziły ekspansję „latających skrzydeł", od których w spadochroniarstwie nie ma już odwrotu. Każdy, kto chce się liczyć w tym sporcie, musi dysponować takimi spadochronami. Pełne opanowanie tego sprzętu wymaga jednak bardzo wielu skoków i intensywnego treningu. I ja pragnę podkreślić wzorową organizację zawodów.

1

2

3

4

5

6

7

1. Władimir Gurny (ZSRR), pierwszy w akrobacji i zwycięzca indywidualny zawodów. 2. Maja Kostina (ZSRR), druga w akrobacji i pierwsza w ogólnej klasyfikacji indywidualnej. 3. Georgi Dinow (Bułgaria I), zwycięzca indywidualnych skoków na celność lądowania. 4. Walentyna Zakorecka (ZSRR), pierwsza w akrobacji i trzecia w ogólnej klasyfikacji indywidualnej oraz Berina Štefakova z CSRS (drugie miejsce w indywidualnych skokach na celność lądowania). 5. Zinajda Kuricyna (ZSRR), pierwsza w skokach na celność lądowania, trzecia w akrobacji i druga w ogólnej klasyfikacji indywidualnej. 6. Jan Bober (Polska), zdobywca brązowego medalu w indywidualnych skokach na celność lądowania. 7. Grigorij Surabko (ZSRR), drugi w akrobacji i trzeci w ogólnej klasyfikacji indywidualnej.

Zdjęcia autora (7)

LOT nowiny
Nr 183
lipiec
1977

tylko w Szczecinie

Zanim z udziałem władz wojewódzkich doszło do tradycyjnego przecięcia wstęgi — minęło sporo czasu. Pierwsze starania o zamianę małego i ciasnego lokalu LOTU przy al. Wojska Polskiego zostały bowiem podjęte prawie pięć lat temu. Dzięki wydatnej pomocy m. in. redakcji „Kuriera Szczecińskiego" (a osobiście red. Jasiewicza) szczeciński oddział LOTU uzyskał od prezydenta miasta mgr. J. Stopyry przydział obszernego lokalu przy al. Wyzwolenia 17.

Do akcji wkraczały kolejno: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEM, Spółdzielnia Pracy PREFABUD oraz Spółdzielnia Pracy MEBLOSPRZĘT. Wszystkie prace wykonano w rekordowym czasie 6 miesięcy, a sami pracownicy oddziału przepracowali ponad 300 godzin w czynie społecznym. Pomocników było zresztą wielu i całe przedsięwzięcie było przedmiotem stałej troski zarówno ze strony władz partyjnych jak i Urzędu Wojewódzkiego. Szczególnie należy tutaj podkreślić wszechstronną pomoc wicewojewody mgr. A. Głowackiego oraz dyrektora Bystrzyckich Zakładów Kamienia Budowlanego mgra P. Czarneckiego.

Szczecińska plastyczka **Krystyna Wróblewska** zaprojektowała wyjątkowo eleganckie, nowoczesne i bardzo wygodne wnętrze. Ogólna powierzchnia: 470 metrów kwadratowych oznacza dla podróżnych kasy biletów krajowych i zagranicznych, informację LOTU, PKP i PKS, a także sprzedaż biletów kolejowych i białej floty (wodoloty). Bardzo duża i wygodna jest poczekalnia dla podróżnych, którą uzupełnia barek z napojami zimnymi i gorącymi, kiosk z prasą i drobnymi upominkami, a także kącik z telewizorem. Dla personelu zatrudnionego w biurze przygotowano również odpowiednie warunki socjalne.

Cieszy wszystkich ten nowy lokal w centrum Szczecina. Kierownik oddziału. S. Pogodziński zebrał już sporo gratulacji od obywateli portowego miasta, którzy w licznych listach nie ukrywali swojego zadowolenia i dobrze pojętej dumy, że Polak potrafi.

Oddany nieco wcześniej do użytku nowy budynek portu lotniczego w Goleniowie stanowi również szczególnie udany kompleks działań, zmierzających do podniesienia poziomu obsługi naszych podróżujących.

Na Święto Lipcowe trudno o piękniejszy, a równocześnie tak potrzebny wszystkim prezent. Załoga szczecińskiego LOTU dołoży na pewno wszelkich starań, by coraz częstsze podróże rodaków kończyły się konstatacją, że najprzyjemniej i najwygodniej to lecieć do Szczecina!

J. B.

DOKOŃCZENIE NA STR. 14

Z jak ZIELONA GÓRA

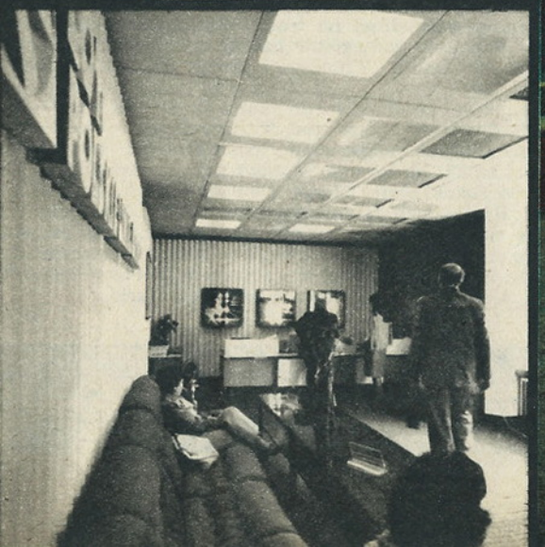
Przepiękna stolica Ziemi Lubuskiej — krainy pracowitych ludzi, atrakcyjnych terenów turystycznych, ciekawych imprez kulturalnych i... wina wzbogaciła się o ważny element wielkomiejskiego krajobrazu: port i dworzec lotniczy, a w środku miasta — eleganckie biuro, do którego zapraszają pracownicy LOTU. Zaproszenie jest zachęcające, gdyż od 24 czerwca br. podróż do Warszawy, którą pociąg pospieszny odbywa w ciągu 10 godzin, została skrócona do 2 godzin (z międzylądowaniem w Poznaniu). Codziennie dwa przeloty: start do Warszawy o 6.30 i 13.05, zaś z Warszawy do Zielonej Góry o 12.05 i 19.05. Rozkład tak jest skonstruowany, że zapewnia również wiele połączeń z innymi miastami w kraju i za granicą. Jako ciekawostkę dodajmy, że zaraz pierwszego dnia w biurze LOTU załatwiono rezerwację przelotu na trasie z Wenecji do Moskwy. Należy tutaj szczególnie silnie podkreślić wysiłki władz wojewódzkich, które posługując się rachunkiem ekonomicznym potrafiły wygospodarować z nadwyżek swojego budżetu odpowiednie kwoty na budowę lotniska i portu lotniczego. Nie bez znaczenia był tutaj zapał różnych instytucji i obywateli miasta i województwa, którzy oddali tej sprawie wiele czasu i społecznego zaangażowania. Port lotniczy jest budynkiem wyjątkowo udanym. Wyróżnia się zarówno elegancją jak i nowoczesnością oraz jakimś autentycznym, trudnym do zdefiniowania przytulnym ciepłem. Różne zakłady tego pięknego zakątka Polski prezentują tutaj swoiste bilety wizytowe — co i jak robią. To bardzo dobry pomysł i takież wykonanie. Wymieńmy więc głównego sprawcę: Sulechowskie Przedsiębiorstwo Budowlane, które wszystkie prace wykonało w terminie 8 miesięcy, a więc dwukrotnie szybciej niż pierwotnie planowano!

Pięknieje nasz kraj. Jego prawdziwi gospodarze swą codzienną pracą dokumentują w ten sposób zarówno swój patriotyzm, jak i głębokie przywiązanie do ziemi na zachodnich krańcach ludowej Rzeczypospolitej.

Sprawia nam niewątpliwą satysfakcję fakt, że jednym z elementów, które oznaczają silny rozwój tego regionu, stało się właśnie lotnictwo. Najlepiej ujął rzecz całą tytuł jednej z naszych gazet: „LOTEM blisko do Bangkoku i Zielonej Góry". Brzmi to może nieco paradoksalnie, ale to też po prostu p r a w d a!

MARIAN NOWICKI

MIĘSO · WĘDLINY · WYROBY



SPOMASZ
ZARY

tylko w Szczecinie

JAK NAS WIDZĄ

Na łamach tygodnika „Życie Gospodarcze" **Marek Ciesielski** pisze o problemach lotnictwa krajowego w artykule pt. „Mało znaczy drogo". Autor pisze: „Transport lotniczy w Polsce jest słabo rozwinięty. W porównaniu z innymi krajami o podobnym pozomie rozwoju gospodarczego, lotnictwo odgrywa w Polsce znikomą rolę i to zarówno w obsłudze w przewozach krajowych jak i międzynarodowych. Celowość dalszego rozwoju międzynarodowych przewozów lotniczych nie budzi jednak żadnych wątpliwości. Świadczą o tym dobitnie przedsięwzięcia podejmowane ostatnio przez naszego przewoźnika lotniczego i dalsze plany w tym zakresie. Całkowicie odmiennie wygląda natomiast sytuacja w przypadku lotnictwa krajowego. Za problematyczny uważa się niekiedy nie tylko dalszy rozwój, lecz wręcz celowość utrzymywania lotniczych przewozów krajowych. Utarła się nawet dość powszechna opinia, iż rozwijanie lotnictwa krajowego w Polsce jest niecelowe z uwagi na trzy wzajemnie ze sobą powiązane przyczyny: po pierwsze — niewielki obszar kraju, nie stwarzający perspektyw dla racjonalnego zastosowania lotnictwa; po drugie — konkurencję innych gałęzi transportu, w tym głównie transportu kolejowego; po trzecie — deficytowość lotniczych przewozów krajowych... Lotnictwo wykonuje obecnie ok. 1,5 proc. całości krajowych przewozów pasażerskich na odległości większe niż 200 km. Transport lotniczy dysponuje 11 portami lotniczymi rozmieszczonymi nierównomiernie na terenie kraju. Lokalizacja portów lotniczych powoduje, iż jedynie ok. 50 proc. obszaru Polski jest objęte komunikacją lotniczą, a faktyczna możliwość skorzystania z usług lotnictwa posiada mniej niż 25 proc. ludności... Oczywiste są więc możliwości rozbudowy infrastruktury lotniczej i tym samym zwiększenie obszaru objętego komunikacją lotniczą. Tak więc nie obszar kraju, lecz rozmieszczenie portów lotniczych ogranicza możliwości racjonalnego zastosowania transportu lotniczego w Polsce... W tej roli transport lotniczy powinien występować głównie na trasach długich, na których nawet w dalekiej przyszłości transport kolejowy nie będzie oferował odpowiednio krótkiego czasu podróży. Nie można więc mówić o konkurencji między transportem kolejowym i lotniczym. Lotnictwo należy traktować jako pomocniczy, lecz istotny element systemu międzyregionalnych przewozów pasażerskich. Takie podejście jest uzasadnione tym bardziej, iż szybkie przewozy pasażerskie stanowią trudny problem dla transportu kolejowego. Jeden pociąg ekspresowy jest alternatywą dla kilku pociągów towarowych... Analiza czynników kształtujących koszty i rentowność wskazuje, iż poprawę rentowności przewozów krajowych uzyskano przede wszystkim dzięki zwiększeniu wielkości przewozów, wzrostowi średniej odległości przewozów, modernizacji taboru, poprawie wykorzystania czasowego taboru oraz racjonalizacji czynności eksploatacyjnych i handlowych."

Niejako uzupełnieniem tego interesującego materiału jest artykuł **A. Bukowieckiego** pt. „Samoloty robią bokami" („Kurier Polski"/nr 143). Autor pisze: „Wspominaliśmy o dającym się we znaki braku załóg latających. Na wyniki podjętych obecnie przedsięwzięć szkoleniowych trzeba będzie poczekać dość długo. Wreszcie — wyposażenie nawigacyjne i radiolokacyjne mniejszych lotnisk. Niektórzy specjaliści mówią na to po prostu: „tragedia!" Urządzenia są ubożuchne i przestarzałe, one właśnie tak często „limitują" możliwości latania przy bardziej uciążliwej pogodzie. Nie LOT jest ich właścicielem, ale właśnie linia płaci „frycowe" za wieloletnie niedoinwestowanie tzw. „infrastruktury".

Problemy infrastruktury lotnisk porusza w obszernym i bardzo interesującym artykule **Lech Niekrasz:** „817, możecie startować" („Kulisy" nr 24). Autor konkluduje: „Dodać wypada że kontrolerzy ruchu lotniczego muszą mieć te same warunki zdrowotne, co i piloci. I jedni i drudzy poddają się badaniom w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej, a ich wyniki stanowią podstawę uzyskania licencji. Żeby być kontrolerem, trzeba lotnictwo kochać. Kochają je kontrolerzy, ale bez wzajemności... Czas zdecydować się na przewartościowanie potrzeb całego naszego lotnictwa komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem kontroli ruchu lotniczego. Problemem komunikacji lotniczej zajęła się ostatnio odnośna komisja sejmowa. Sygnał, że problem dojrzał do decyzji, które pozwolą lotnictwu rozwijać się na miarę potrzeb i — śmiem twierdzić — realnych możliwości. To nie kwestia pieniędzy, ale właściwego spojrzenia."

Wiele gazet coraz częściej i szerzej nawiązuje do najbliższych planów rozwojowych LOTU i przynosi swoim czytelnikom szczegółowe informacje na temat linii dalekowschodniej na trasie Warszawa — Bagdad — Dubai — Bombaj — Bangkok. Szczególnie należy tutaj wskazać na materiały opublikowane na łamach „Chłopskiej Drogi" i „Głosu Robotniczego".

Powróćmy jeszcze na chwilę do udanego skoku do Sztokholmu, o którym na łamach „Skrzydlatej" pisał już T. Chwałczyk. Ukazało się również sporo interesujących materiałów, poświęconych turystycznej i lotniczej aktywności LOTU na terenie Skandynawii. Na łamach „WTK" w artykule „Skok do Sztokholmu" **Jerzy Nowakowski** pisze: „W tym roku LOT planuje cały łańcuch lotów czarterowych ze Sztokholmu do Gdańska, zimą loty do Krakowa z wizytą w Tatrach, przygotowuje specjalny program p.n. „Szlakiem Potopu" dla nauczycieli i młodzieży".

Obszerne materiały ukazały się również na łamach „Gazety Południowej" oraz „Tempa". Ale nie wszystko do nas jeszcze dotarło...

J. M. M.

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58, redaktor: Juliusz Pęgiel. Zdjęcia w numerze: J. Czerniak.

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

URLOPOWE ŻYCZENIA

Halny

Felietonista też człowiek i urlop mu się należy. Tak więc, Drodzy moi Czytelnicy, zapowiadam urlopową przerwę w pisaniu niniejszych felietonów. Zaopatrzony w kartę urlopową będę chciał być... blisko lotnictwa. Chociażby tylko po to, by szukać natchnienia do... następnych felietonów. Żałuję jednak, że wraz z kartą urlopową nie zabieram skierowania na lotnicze wczasy na lotnisku. Niestety, spędzić urlop na lotnisku jest coraz trudniej. W Lesznie w maju i czerwcu odbywały się imprezy. Wielu szybowników liczyło jednak na leszczyński lipiec i sierpień. Przeliczyło się. W tym roku w tamtejszym Centrum Wyszkolenia Lotniczego nie ma także wakacyjnych turnusów. Leszno żyje przygotowaniami do centralnych dożynek, dla których lotnisko będzie miejscem przygotowań i miejscem tej nielotniczej imprezy.

W pięknym i z bogatymi w tradycje lotnicze Jeżowie, w okresie letnim Aeroklub Jeleniogórski od wielu już lat organizuje... kolonie dla dzieci, wypracowując mozolnie tzw. „dochody własne". Żeby to przynajmniej były dzieci lotników — ale gdzie tam!

Po kilkuletnim remoncie ruszyły nieśmiało Lisie Kąty. I tam jednak spędzi swój urlop niewielu pilotów, bowiem kilka centralnych imprez zablokuje miejsca zwykłym uczestnikom turnusów szkoleniowo-treningowych. Urlop na lotnisku spędzą przynajmniej zawodnicy. W sporcie lotniczym jest bowiem regułą, że startuje się w zawodach w ramach własnego urlopu wypoczynkowego. Jeżeli zdarzają się wyjątki, to tylko na zasadzie potwierdzenia reguły. Gdyby tak jednak mistrz świata w sporcie lotniczym był piłkarzem II ligi? A, to byłoby zupełnie co innego.

Szybownikom na urlopy pod skrzydłem zostaje więc tylko ośrodek Aeroklubu Bielsko-Bialskiego na Żarze. Możliwości zakwaterowania ma on jednak skromne i wciąż czeka na wybudowanie nowego internatu.

Dla spadochroniarzy jest jeszcze Nowy Targ. Ale trenować tam mogą tylko wyczynowcy i to w niezbyt licznym gronie. Przez sezon większość z czołowych spadochroniarzy, zwłaszcza aeroklubowych, zazna jednak smaku górskiego powietrza i skoków pod Giewontem.

Może jeszcze pojedynczy piloci akrobacyjni z kraju potrenują w Radomiu, młodzi piloci rajdowo-nawigacyjni w Piotrkowie, spadochroniarze w Krośnie. Poza tym można powiedzieć, że brak jest w naszym lotnictwie sportowym ośrodków z odpowiednim zapleczem internatowo-stołówkowym, w których można by z pożytkiem spędzić urlop czy wakacje. Szkoda. Tym większa, że nie brak u nas ośrodków lotniczych, położonych w bardzo atrakcyjnych miejscowościach nad morzem, nad jeziorami i w górach. Nie chodziłoby przy tym zaraz o budowanie drogich ośrodków wczasowych. Raczej o zagospodarowanie niektórych aeroklubów pod kątem możliwości jako tako wygodnego spędzenia wolnego czasu przez pilotów i spadochroniarzy z różnych stron kraju. Częstokroć do morskiego i górskiego powietrza wystarczyłyby namioty i polowa kuchnia. Oczywiście także szybowce, samoloty i spadochrony. Nie chodziłoby też o darmowe fundowanie pilotom i skoczkom ich urlopów i wakacji.

Jest to sprawa, której zrealizowanie przyniosłoby z pewnością wiele zadowolenia i lotniczych korzyści szerokim kręgom latającej i skaczącej młodzieży oraz lotnikom starszego pokolenia. Na razie o czymś takim można jednak tylko pomarzyć. Ale zrealizowanie tych marzeń jest moim głównym urlopowym życzeniem dla lotniczej braci.

Żeby rozjaśnić ciemny raczej obraz lotniczego urlopu i wakacji dla przeciętnego pilota i skoczka, wspomnieć należy o różnego rodzaju przedsięwzięciach aeroklubów regionalnych. Latem organizują one na swoich lotniskach lub poza nimi różnego rodzaju obozy i zgrupowania lotnicze. Wiążą się one na ogół ze szkoleniem podstawowym w powietrzu własnych kandydatów na lotników. Czasami jest to okazja, by zorganizować lotnicze wakacje dla niektórych własnych pilotów i skoczków spadochronowych.

Brak jednak w tym wszystkim szerszego spojrzenia i głębszego oddechu. Trzeba sobie powiedzieć, że obecnie nie leży on w interesie aeroklubów regionalnych. O interesy, te nawet urlopowo-wakacyjne szerokich rzesz pilotów i skoczków spadochronowych z całego kraju, dbać powinna więcej niż dotąd centrala, czyli Aeroklub PRL. Ewentualnie w porozumieniu z innymi rodzajami lotnictwa (zawodowego), w których nie brak także pilotów, dla których np. lot szybowcem byłby frajdą, relaksem i znakomitym urlopem. Partnerem w takich poczynaniach byłyby zapewne także związki zawodowe itp.

Na zakończenie, przed pójściem na urlop, chciałbym więc rzec: do zobaczenia na lotniczych wczasach. Na pytanie: gdzie i kiedy? — nie potrafię, niestety, odpowiedzieć. Życzę jednak serdecznie udanych lotniczych urlopów i wakacji w zasięgu skrzydeł wszystkim pilotom i skoczkom spadochronowym.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

WAKACYJNE SPOTKANIA Z LOTNICTWEM

Obserwator

Po roku pracy i nauki najczęściej odpoczywamy w miesiącach lipcu, sierpniu i wrześniu. Oczywiście nieliczni wyjeżdżają na odpoczynek również w okresie jesienno-zimowym. Tych wszystkich, którzy nie mogą wyjechać na wakacyjne szkolenie lotnicze, pragnę zachęcić do innego, również interesującego spotkania z lotnictwem.

Przyjeżdżającym do Warszawy lub miejscowości podwarszawskich proponuję odwiedzenie kilku miejsc w stolicy. Przede wszystkim warto pojechać (autobusem 175 z centrum miasta) na Okęcie do Międzynarodowego Portu Lotniczego. Można tam obejrzeć nie tylko sam obiekt, ale także popatrzeć na lądujące samoloty komunikacyjne różnych towarzystw lotniczych. Szczególne zaciekawienie mogą wzbudzić samoloty Polskich Linii Lotniczych LOT, już w większości w nowych barwach. Pisaliśmy o tym i publikowaliśmy ich zdjęcia w naszym tygodniku.

Można także wzbogacić wiedzę o lotnictwie, odwiedzając Muzeum Wojska Polskiego (Aleje Jerozolimskie w pobliżu Mostu Poniatowskiego). Eksponatów jest naprawdę dużo. Począwszy od dokumentów, odznak, mundurów, fotografii, modeli, skończywszy na oryginalnych samolotach. Dawniej na nich latano, dzisiaj są eksponatami muzealnymi. Przypominają zwiedzającym, że kiedyś były na uzbrojeniu naszego lotnictwa wojskowego.

Innym niemniej ciekawym miejscem spotkania z dziejami lotnictwa jest Muzeum Techniki, mieszczące się w Pałacu Kultury i Nauki (wejście od strony Alej Jerozolimskich). I tutaj znajduje się sporo eksponatów, modeli, pamiątek związanych z lotnictwem, a nawet oryginalnych maszyn lub ich elementów. Przy okazji można odwiedzić inne działy nie związane z lotnictwem.

Tym, którzy nie będą mogli odbyć wycieczki nad Warszawą samolotem PLL LOT, pozostaje obejrzeć stolicę z Pałacu Kultury i Nauki. Panoramę Warszawy można zobaczyć ze wszystkich stron. Widok naprawdę wspaniały i urzekający. Zachęcam również do odwiedzenia, w drodze na Okęcie (w pobliżu skrzyżowania al. Żwirki i Wigury z ul. Wawelską), Pomnika Lotnika.

Trudno sobie wyobrazić, aby ktoś przyjeżdżający do Krakowa związany z lotnictwem, jego sympatyk lub młody entuzjasta lotnictwa nie odwiedził Muzeum Lotnictwa i Astronautyki położonego na dawnym lotnisku rakowickim (al. Planu 6-letniego 17). W muzeum tym możemy oglądać samoloty, szybowce, silniki lotnicze, a także modele redukcyjne, które wzbogacają liczne już eksponaty nie tylko lotnictwa polskiego, ale także światowego. Muzeum krakowskie jest wysoko notowane w skali międzynarodowych muzeów lotniczych (ze względu na wartość i unikalność eksponatów), zajmuje jedno z czołowych miejsc na świecie. Muzeum można zwiedzać codziennie prócz poniedziałków.

Zachęcam również do obejrzenia wystawy w Stacji Wiedzy o Regionie w Pucku, obrazującej dzieje polskiego dywizjonu morskiego (oczywiście tych, który będą spędzać urlop lub wakacje nad Bałtykiem).

Wszystkim tym, którym dopisze szczęście i zakupią bilety w Oddziałach PLL LOT na 15-minutowe loty turystyczno-krajoznawcze, życzę miłych chwil oglądania z lotu ptaka miasta i osiedli, które z każdym rokiem stają się większe i piękniejsze.

SYLWETKA TYGODNIA

ALFONS HELLEBRANDT

Alfons Hellebrandt ma 60 lat. Z szybownictwem związany jest od 40 lat, bowiem w 1937 r. został pilotem szybowcowym. 30 lat temu, w 1947 r., zdobył uprawnienia instruktora szybowcowego. Od tego czasu pracuje nieprzerwanie w polskim lotnictwie sportowym na stanowisku instruktorskim, początkowo w Lidze Lotniczej, LPZ, a następnie w Aeroklubie PRL.

W czasie swej długoletniej pracy instruktorskiej wyszkolił sporą grupę pilotów i instruktorów szybowcowych, z których znaczna część przeszła do pracy zawodowej w lotnictwie wojskowym i cywilnym, pełni służbę w ludowym Wojsku Polskim, pracuje w PLL LOT, lotnictwie gospodarczym, sanitarnym i sportowym.

W ostatnich kilkunastu latach Hellebrandt związał się z Aeroklubem Rybnickiego Okręgu Węglowego, do którego powstania w 1964 r. walnie się przyczynił. Szkolił w nim z zaangażowaniem młodych adeptów sztuki pilotażu szybowcowego, kierując zarazem Sekcją Szybowcową. Swą ofiarną pracą przyczynił się do rozwoju Aeroklubu ROW, legitymującego się wieloma osiągnięciami.

Alfons Hellebrandt jest pilotem szybowcowym I klasy, posiada złotą odznakę szybowcową z 1 diamentem, na szybowcach wylatał ponad 2500 godzin. Za zasługi w pracy zawodowej i społecznej odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi. Za długoletnią pracę w polskim lotnictwie sportowym otrzymał od naszej redakcji honorowe wyróżnienie — „Błękitne Skrzydła". (jrk)

PARYŻ '77

1 2

3 4 5

OD NASZEGO SPECJALNEGO WYSŁANNIKA
Tekst i zdjęcia:
PAWEŁ ELSZTEIN

4

Przechodzę obok naszego stoiska sprzętu lotniczego, zatrzymuję się, oglądam wszystkie wystawione tutaj maszyny po raz setny i nie mogę się napatrzeć. Czy na prawdę musiałem aż tak daleko przyjechać, aby podziwiać samoloty zbudowane w moim kraju? Czy nie prościej — i taniej — byłoby jednego dnia wyskoczyć do Mielca, innego do Kalisza, a w tygodniu do Świdnika, by to wszystko — a może i więcej — dokładnie i spokojnie pooglądać i opisać? Tak, tylko nie mógłbym wówczas nigdy zobaczyć tego co zawsze widać z pewnej perspektywy, z większej wysokości, i w dodatku nie usłyszałbym opinii bezstronnych ludzi najzupełniej obcych, nie przeczytał wypowiedzi specjalistów, nie koniecznie rzucających mi się w ramiona w braterskim pozdrowieniu. Nie ogarnąłbym, jednym dosłownie spojrzeniem, całego naszego przemysłu lotniczego, nie zobaczyłbym jego osiągnięć dokonanych w jakże krótkim okresie czasu, nie widziałbym również braków.

Na pewno wielu zawiłych spraw nigdy bym nie zrozumiał, tak jak niektórzy nie chcą zrozumieć, że nasze wytwórnie spod znaku PZL zrobiły ogromny, podkreślam to słowo, skok w stronę nowoczesności, rozwoju, współpracy międzynarodowej, handlu i w wielu innych dziedzinach, dotąd u nas znanych jedynie z opowieści. Słyszy się narzekania, że jeszcze brak dostatecznej liczby maszyn w aeroklubach, że tu i tam są jakieś trudności, ale tylko ci co tworzą na co dzień nasz wielki, wspaniały przemysł lotniczy, wiedzą, jak ogromna jest ich praca. Zdają sobie sprawę, że w dalszym ciągu (i tak będzie chyba zawsze) jedna tona samolotu równa się 88 tonom pojazdów naziemnych i aż 800 tonom statków morskich. Tak wysoko ceni się w handlu statek powietrzny. Liczb tych nie wymyśliłem. Pochodzą one z najnowszych obliczeń japońskich przemysłowców.

Czy nie będąc tu, obok najnowszego M-18 „Dromadera", mógłbym usłyszeć komplementy od przedstawicieli wielkiej wytwórni amerykańskiej budującej nie tylko samoloty, osprzęt, ale i statki kosmiczne?

— Ależ, panie kochany — mówi jeden z nich — to już nie jest nasz samolot! Daliście świetne metalowe usterzenie bezzastrzałowe — nasze było w postaci płaskiej płytki pokryte płótnem, konstrukcja skrzydeł jest wprost wspaniała, no a silnik... O silniku trzeba by mówić tylko same pochwały. Przecież to najbardziej wypróbowany silnik na świecie... szczególnie w waszych samolotach An-2. A śmigło — też nie jest nasze. Piękna robota i piękny samolot!

A może nasi goście na stoisku PEZETEL tylko tak z grzeczności prawią komplementy? Nic podobnego. To co tutaj mówią, potwierdzają wszędzie. Oto na stoisku wytwórni amerykańskiej Rockwell International najnowsza wersja samolotu rolniczego „Trush Commander". Samolot ten wyposażony jest w polski silnik z tabliczką znamionową, na której wybite są literki PZL-Kalisz. Chodzi o 1 000 KM silnik ASz-621 R. Samolot ten, jak pisze prasa francuska („Aviation Magazine") jest „przykładem nowoczesności w technice maszyn rolniczych, a także przykładem małżeństwa z rozsądku". No proszę, tylko tu mogę usłyszeć coś podobnego i to od ludzi, którzy zdają sobie sprawę co to oznacza dobrze pojęta współpraca. Właśnie w wyniku współpracy przemysłu polskiego z amerykańskim zrodził się „Dromader". Byłem świadkiem jak przedstawiciele bardzo poważnych wytwórni zachodnich zabiegali o udział, bodaj w produkcji zamków do drzwi samolotu, bodaj jakiejś osłony, byle tylko współdziałać, tam, gdzie potem można zbierać owoce.

Ze współpracy francusko-polskiej zrodził się drugi samolot, który na bieżącym Salonie pokazujemy. Myślę o PZL-110. Wysoko oceniają tę współpracę Francuzi. Mam przed sobą druk ilustrowany wydany przez koncern Aerospatiale z okazji Salonu. W jednym z artykułów omawiana jest polityka współpracy międzynarodowej. Wymienia się tam Polskie Zakłady Lotnicze, z którymi, cytuję: „począwszy od 1976 roku przystąpiono do pełnej energii — rozmachu, współpracy". Chodzi o wytwórnię Socata, której samolot Rallye-100 ST już budujemy i do którego oferujemy tu na Salonie piękny, nowoczesny silnik licencyjny Franklina. I silnik i samolot budziły duże zainteresowanie zwiedzających.

Jeśli mówimy o współpracy naszego przemysłu, to przede wszystkim zdajemy sobie sprawę z dokonanych, ogromnych osiągnięć dzięki współpracy z przemysłem lotniczym Kraju Rad. Ten maleńki Mi-2 w pełnym rolniczym rynsztunku jest świadectwem wieloletniej współpracy polsko-radzieckiej. A ten wielki dwupłatowiec, któremu ciągle wszyscy przyglądają się z niedowierzaniem, który nieustannie narażony był i w kraju i za granicą na żarciki, przy bliższych oględzinach, po wspaniałych lotach, po pewnych studiach porównawczych, jest w stanie zawrócić w głowie — wcale nie kpię — najpoważniejszym wytwórcom lotniczym na świecie! Chciałbym, aby nasi domorośli, wiecznie niezadowoleni, na szczęście bardzo nieliczni, malkontenci mogli usłyszeć opinię, bodaj NASA, o naszym M-15, którego Francuzi nazwali „Belphegorem".

— Pogromca robaków idzie na start! — donosi biuletyn Salonu. Pogromca — dodawano — o nieograniczonych możliwościach (Bugsmashers Unlimited). Podziwiano: właściwości lotne M-15, niezwykle cichą pracę silnika odrzutowego, niejednokrotnie o niższej hałaśliwości niż maszyny wyposażone w silniki tłokowe. Wydaje się, iż podziwiano również nasze możliwości produkcyjne, bo przecież w tygodniku przemysłu francuskiego „Air et Cosmos" wymieniono liczbę docelową 3 000 samolotów M-15, które wykona PZL-Mielec dla potrzeb eksportu, przede wszystkim, zgodnie

1. „Dromader" w pełnej krasie. 2. To jest zdjęcie za sto punktów, jak mówi Andrzej Abłamowicz: „Belfegor", czyli M-15, rozpyla wodę. 3. Pani Aleksandra Nowacka i Stanisław Piechowski z PEZETEL-a. 4. Andrzej Abłamowicz (z prawej) przy swej maszynie. 5. Jest woda dla spragnionego „Belfegora". Straż lotniskowa jest sprawna, jak wszędzie na świecie potrafią być sprawni strażacy.

z umową zawartą w 1971 roku — do ZSRR. Biuletyn „Daily News" pisze wprost, że dwa polskie samoloty M-15 i M-18 należą do największych na świecie jednostek specjalnie przeznaczonych dla celów agrolotniczych: M-15 może unieść ponad 2 500 kg ładunku, a M-18 około 2 600 kg. Konkretne fakty i liczby imponują również specjalistom.

Mógłby ktoś przypuszczać, iż wśród tak sensacyjnych nowości jakie oferował PZL z zakresu agrolotnictwa słabo musiała się przedstawiać maleńka „Iskra". Naturalnie, PZL TS-11 „Iskra" nie jest maszyną po raz pierwszy pokazywaną za granicą. Jest natomiast wypróbowaną konstrukcją, znaną od 17 lat, samolotem szkolno-treningowym dla lotnictwa wojskowego, sprzętem niezawodnym, ciągle unowocześnianym, choć o niezmienionej, charakterystycznej sylwetce. Dobre samoloty nie prędko się starzeją. I dla tej jakości, podkreślonej znakiem państwowym PZL, „Iskra" cieszyła się wielkim zainteresowaniem zwiedzających. Obserwowałem, i mam gdzieś zanotowane na kliszy fotograficznej, jak studiowano staranność pokrycia, nitowania i wykonania podzespołów naszej maszyny. To też było reklamą naszego przemysłu, dobrej polskiej roboty. Jeśli tak wychwalam, może ktoś zapytać, to dlaczego naszemu samolotowi nie przyznałem urojonego Oscara wymienionego w poprzednich relacjach? Od razu odpowiem na to pytanie. Dlatego, że nie podobał mi się wzór malowania naszej „Iskry". Pomarańczowe paski na kadłubie były nieefektowne, tym bardziej, że koło nas, łeb w łeb, stał pięknie pomalowany całkowicie — podkreślam to słowo — „Albatros" z CSRS, dając przykład, jak należy malować dziś samolot na pokazy. Ja osobiście, niech mi pan dyrektor z PZL-Mielec wybaczy, pomalowałbym całą „Iskrę", albo tylko górną płaszczyznę na jaskrawo czerwony kolor, tak, aby wyraźnie było widać podczas akrobacji, gdzie góra maszyny, a gdzie dół. No proszę, zaczynam już się wymądrzać i poprawiam samoloty. Do czego to takie podróże na Salon doprowadzają...

Samoloty samolotami, ale na maszynach latali przecież piloci. Dodam — kwiat, śmietanka polskich pilotów doświadczalnych. Maszyny nasze były obsługiwane przez mistrzów-mechaników. Wśród 30-osobowej polskiej ekipy byli wybitni specjaliści ze wszystkich dziedzin: od spraw handlu począwszy, a na silnikach skończywszy. Niech mi wybaczą, że za zwyczajem tutaj panującym, nie będę każdego wymieniał według tytułów służbowych i naukowych. Powiem tylko, że nasza ekipa dysponowała magistrami inżynierami, technikami i mistrzami, ale to uwaga raczej ogólna.

Zacznę od śmigłowca Mi-2. Pilotował go **Wiesław Mercik** z PZL-Świdnik. Mechanikami byli **Eugeniusz Bondarenko** i **Wiesław Reda.** Samolot PZL-110 pilotował **Witold Łukomski** z PZL-Okęcie (dokładniej — Centrum Naukowo Produkcyjne Samolotów Lekkich PZL Warszawa). Samolot ten nie brał udziału w lotach pokazowych. Samolot PZL TS-11 „Iskra" był pilotowany przez **Stanisława Wasila** z PZL-Mielec. Mechanikiem był **Henryk Lasota.** Samolot PZL M-18 pilotował **Andrzej Pamuła** z PZL-Mielec. Mechanikiem był **Stefan Węgrzynowicz.** Samolot PZL M-15 pilotował **Andrzej Abłamowicz** z Instytutu Lotnictwa. Funkcje mechanika pełnił **Józef Jeż** z PZL-Mielec. Ponadto, oprócz samolotów przeznaczonych do pokazów, polska eskadra dysponowała dwoma obsługowymi samolotami transportowymi An-2, które pilotowane były przez **Tadeusza Pakułę** z PZL-Mielec i **Zbigniewa Nowakowskiego,** również z Mielca. Silnikami demonstrowanymi na naszych stoiskach (w pawilonie i na otwartej przestrzeni) opiekował się **Jarosław Morawski** z PZL-Rzeszów.

O wszystko natomiast troszczył się 6-osobowy zespół PETEZELa, czyli Przedsiebiorstwa Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego, pozostający pod kierownictwem **Stanisława Piechowskiego** i jego, niezastąpionej chyba, współpracowniczki, organizatorki targów i wystaw, osoby, która wszędzie daje sobie radę, wszystko załatwia błyskawicznie, wszystko jej się udaje, która nie zna być może tylko narzecza indiańskiego znad Amazonki, a innymi językami świata posługuje się bez zająknięcia. Tak, to oczywiście pani **Aleksandra Nowacka,** przez przyjaciół, do których i niżej podpisany już się zalicza, zwana po prostu Sandrą.

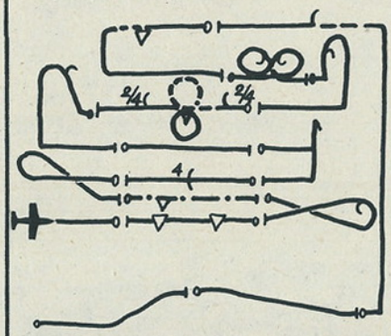
Pani Nowacka jest najstarszym pracownikiem PEZETELa. Ma 6-letnie doświadczenie. Po raz drugi jest na Salonie paryskim, a w roku ubiegłym pełniła swe służbowe obowiązki w Farnborough w Wielkiej Brytanii na znanej wystawie lotniczej. Jak Ona to robi, że Jej się wszystko udaje — trudno powiedzieć. Nie chciałbym pisać jakiejś specjalnej laurki na cześć pani Sandry, ale powiem tylko, że począwszy od zeszłego roku, od czerwca, poświęciła się pracy nad solidnym przygotowaniem wszystkiego co z polską ekspozycją było związane. Druki i druczki, zezwolenia na przeloty i paszporty, tłumaczenie wielu zawiłych terminów fachowych na francuski bądź angielski, wypełnianie formularzy, drobiazgowe opracowanie i wypełnianie planu pracy — to tylko nikłe fragmenciki jej niezwykle owocnej, potrzebnej roboty. Oto szef naszego zespołu pilotów Andrzej Abłamowicz ustala, że na godzinę 10 zero zero potrzebuje tonę wody, a mechanik „Iskry" prosi o powietrze do zbiorników na godzinę jedenastą. Sam sprawdzam terminy i obserwuję z jaką dokładnością zostają te sprawy załatwione jednym telefonem pani Sandry, dosłownie jednym gestem przy natychmiastowej, bardzo życzliwej postawie naszych gospodarzy. Bo co by było, gdyby strażacy nie dostarczyli na czas wody do zbiorników „Belfegora"? Nie byłoby pięknego pokazu opylania, nie byłoby powietrza do „Iskry". Wszystko działało jak w zegarku. Nie dodałem jeszcze, że oprócz samolotów i śmigłowca, ekipa PEZETELa dysponowała mikrobusem, który przyjechał z Warszawy i umożliwiał szybki transport pracowników na trasie miasto — Le Bourget. Wspominam o tym fakcie, bowiem i zakwaterowanie naszej ekipy spoczywało w rękach pani Sandry, a także nawigacja wśród uliczek Paryża podczas trudnych nieraz powrotów przez zatłoczone miasto do hotelu. Oficjalnie czas pracy na stoiskach trwał od 8.30 do 18.30 Ale w praktyce przedłużał się, gdyż wszystkie sprawy musiały być załatwione terminowo na jutro, udział w codziennych odprawach pilotów był nieodzowny, a dyspozycje jednoznaczne bez względu czy jutro będzie deszcz, zimno czy tropikalny upał. Mogę stwierdzić jedno: cały zespół PEZETELa, wszyscy członkowie polskiej ekipy, wypełniali swe obowiązki w sposób przynoszący zaszczyt naszej ojczyźnie.

Na polskim stoisku zawsze był ruch. „Belfegor" wyciągany jest przez zwrotny francuski wóz transportowy na start. Loty. „Belfegor" znów wraca na stoisko. Teraz znów M-18. Loty. „Dromader" wraca na stoisko. A to wszystko w asyście licznych fotografów, tłumu widzów i na oczach prasy całego świata bodaj, w poszumie krótkofalówek przewodników torujących drogę wśród publiczności, w dźwięku policyjnych gwizdków, wreszcie w trzasku migawek aparatów fotograficznych. Dobry był pomysł z codzienną ekspozycją w powietrzu naszych maszyn. Pierwotnie zakładano jedynie wspólny, masowy pokaz na zakończenie Salonu.

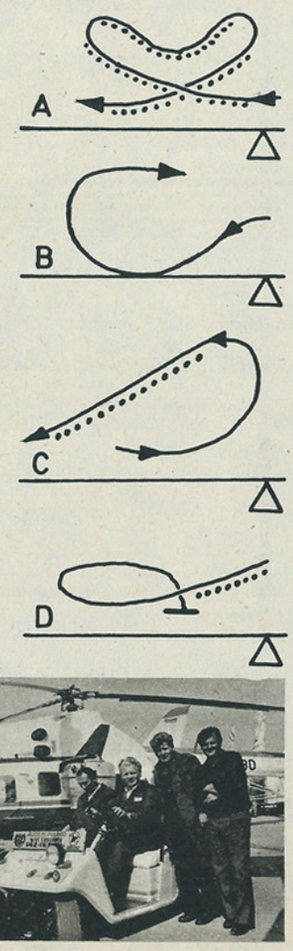
Jak nasze pokazy wyglądały z ziemi? Podaję obok wierne szkice programu wykonywanego przez „Dromadera", „Iskrę" i Mi-2. Pokaz wyliczony co do milimetra i wykonywany równie precyzyjnie. To co obserwowałem na przykład w wykonaniu pana Wasila, jego 16 punktów programu było mistrzostwem najwyższej rangi.

„Dromadery" nie kręcą akrobacji, ale potrafią robić tak precyzyjne manewry, o jakich się człowiekowi nie śniło. Nigdy nie podejrzewałem maszyny tak wielkiej o wyjątkową zwrotność. Ba, ale trzeba by zobaczyć Andrzeja Pamułę w kabinie naszego „bombowca na robaki". Mi-2 pokazał cudowny pilotaż, sztuczki niezwykłe. Ot, taka „kołyska".

Prędko, jednym tchem, wymienię program lotu „Iskry" Stanisława Wasila (na zdjęciu w czapce): start, rozpędzanie, zawrót, wywrót szybki, ósemka pozioma, skobel w pionie, pętla odwrócona i dwie półbeczki, skobel pod kątem 45 stopni, pętla normalna z beczką szybką, przewrót, beczka na cztery tempa, 3/4 pętli z półbeczką sterowaną, dwie półbeczki szybkie z „żyletki", 3/4 pętli z półbeczką sterowaną, dwie pojedyncze beczki autorotacyjne, podejście do lądowania.

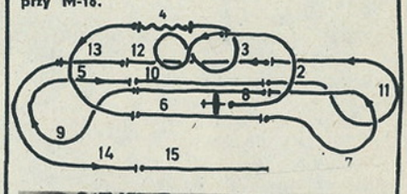


A oto program Wiesława Mercika na Mi-2: A — „kołyska", dwa nawroty rolnicze powolne (8—12 sekund) połączone. Ciągły oprysk z małą przerwą. B — zakończenie pokazu lądowaniem z dobiegiem — wytrzymanie dobiegu — rozpędzenie i oderwanie z natychmiastowym zakrętem o 180 stopni od publiczności. C — łagodny zakręt na wznoszeniu. Na odcinku określonym stromy ślizg w stronę publiczności z włączonym opryskiem. D. — zakończenie — zakręt ciasny i doprowadzenie maszyny do zawisu. Na zdjęciu mechanicy na dowozowym „Melexie".



Deszcz ze śmigłowca pada, a on niby to stoi w powietrzu, a właściwie defiluje przed publicznością. Proszę spojrzeć na szkice programu tego lotu. No, wreszcie M-15 „Belfegor". Moi Drodzy, to co widziałem, przeszło najśmielsze oczekiwanie. Któregoś dnia startuje „Pilatus", maszyna o właściwościach pionowego startu i lądowania. Idzie jak po sznurku prawie pionowo w górę. Oddech aż zapiera. A tuż za „Pilatusem" po chwili pod takim samym, a kto wie czy nie większy kątem, idzie w górę nasz „Belfegor", pilotowany bezbłędnie i nieomal bezgłośnie przez Abłamowicza. Wprost nie do wiary jak ta maszyna chodziła. Z jaką sprawnością wylewana była woda ze zbiorników. Co ja opowiadam o wylewaniu. Woda spadała na ziemię w postaci mgiełki, dając znać wszystkim o jakości aparatury rozpryskującej ciecz. Każdy lot M-15 był wydarzeniem na tegorocznym Salonie, a Andrzej Abłamowicz postacią niezwykle popularną, jako „pogromca robaków numer jeden". Na spotkaniu pilotów-oblatywaczy ze wszystkich krajów, a było to pierwsze chyba tego rodzaju spotkanie na Salonie, jeden z pilotów, oblatywacz wielkiej rangi powiedział półgłosem: — Przegrałem zakład, ten polski „Belfegor" lata wspaniale! Wypowiedź ta nie była przeznaczona ani dla prasy ani dla radia, to było osobiste wyznanie, początkowo nieufnie nastawionego człowieka do naszego M-15. Sumując: udał się polski występ na 32 Salonie Lotniczym i Astronautycznym.

Program pokazów „Dromadera" Andrzeja Pamuły: kołowanie, start ze wznoszeniem spiralą, ósemka głęboka, przekładanie lotkami, zakręt o 180 stopni ze zniżaniem, opryskiwanie, standardowy dowrót agrolotniczy, prędkość minimalna na wysokości 10 m, awaryjny zrzut cieczy, dowrót agrolotniczy w prawo, lot przy prędkości maksymalnej, wyrwanie pionowe, zakręt ze zniżaniem, lądowanie i pokaz zwrotności na ziemi. Przy maszynie Andrzej Pamuła, a grupa osób to przedstawiciele wytwórni amerykańskiej Rockwell Int. przy M-18.



PODCHORĄŻOWIE i...

Ile godzin lotów na „Iskrze" macie za sobą? — spytałem plutonowego podchorążego K. Ziębę, który zapinał taśmy spadochronu szykując się do pierwszego w tym dniu lotu z instruktorem.

— Cztery...

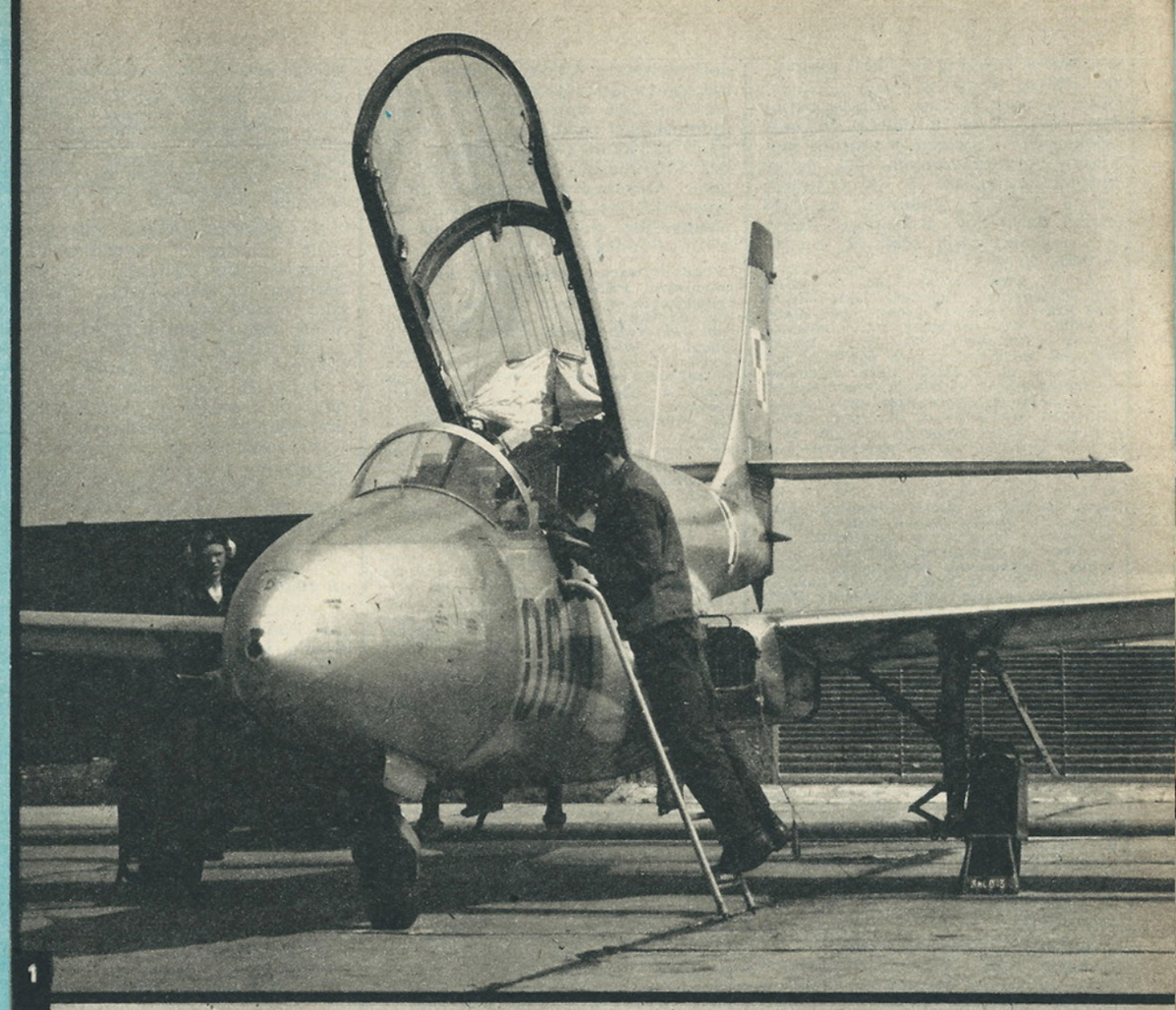
Cztery, a więc bardzo niewiele. Trzeba jeszcze sporo polatać, trzeba wykonać wiele startów i lądowań pod okiem instruktora, nim przyjdzie czas pierwszego samodzielnego lotu na „Iskrze" — naszym sprawdzonym w kilkunastoletniej eksploatacji szkolnym samolocie odrzutowym.

Podchorążowie z grupy, której członkiem jest plutonowy K. Zięba, rozpoczęli loty w bieżącym roku, przed miesiącem właściwie, bo wiosna przyszła późno, kapryśna była, a do rozpoczęcia szkolenia z zupełnie „zielonymi" podchorążymi pogoda musi być klarowna. Idzie przecież o jak największą efektywność szkolenia, o to, by młody lotnik jak najwięcej mógł zobaczyć z kabiny samolotu, by złe warunki atmosferyczne nie rozpraszały jego uwagi skupionej do maksimum na nauce pilotowania. Instruktorzy z zadowoleniem witają każdy pogodny dzień — niech teraz, dopóki podchorążowie nie opanują podstaw pilotowania samolotu, świeci im piękne, nie uciążliwe jeszcze wiosenne słońce.

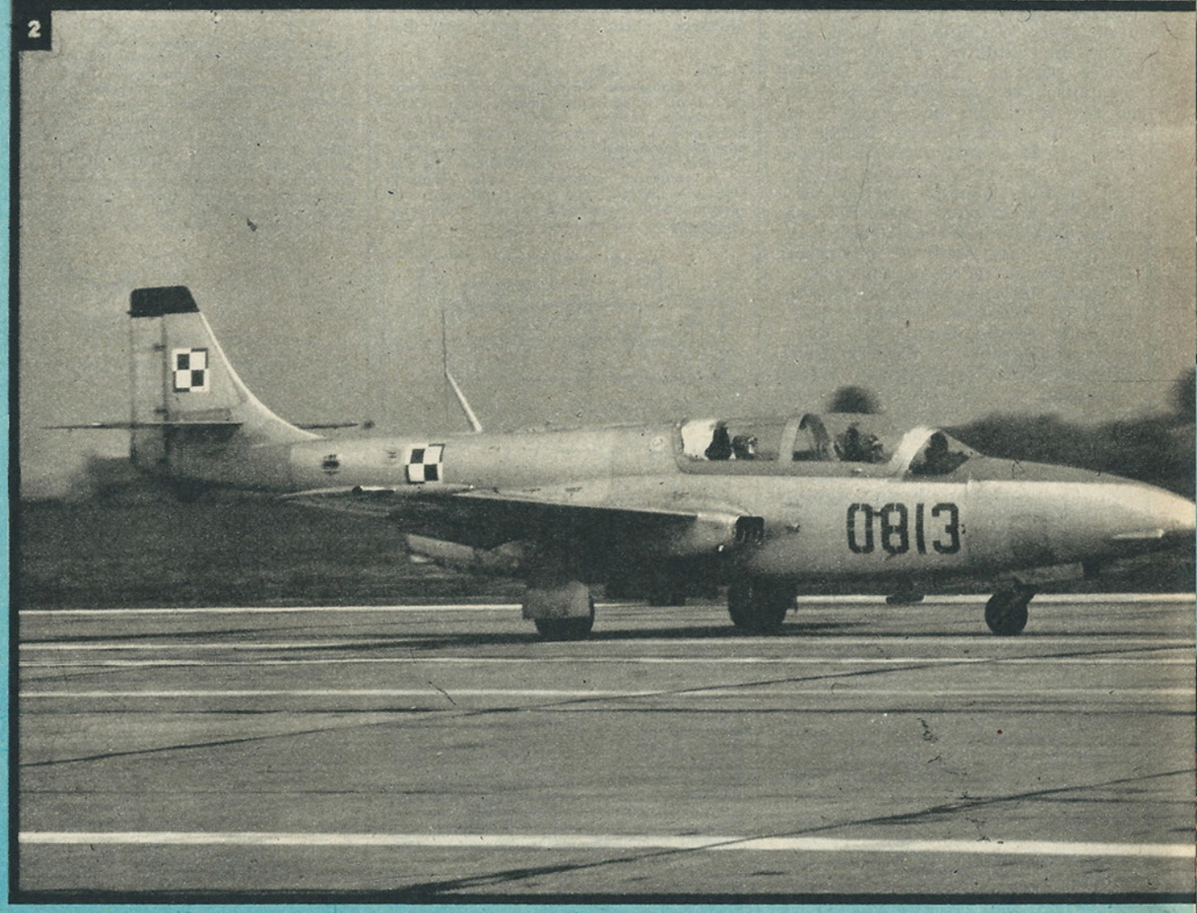
Major pilot Józef Jaworski, dowódca pododdziału wykonującego loty w tym dniu, jest doświadczonym pilotem i instruktorem. Ma za sobą szereg lat pracy z podchorążymi, zdobył w tym czasie dużo wiedzy o nauce latania i niewiele jest go w stanie w tej dziedzinie zaskoczyć. W sumie przecież, w ciągu dziesięciu choćby lat instruktorskiej pracy, osiąga się stopień wiedzy pozwalający na optymalne planowanie szkolenia, a także na dokładne prognozowanie przydatności podchorążego do służby w lotnictwie.

To ciekawa niezwykle sprawa. Kiedyś, wkrótce po zakończeniu II wojny światowej, w latach dynamicznego rozwoju lotnictwa wojskowego Polski Ludowej, nikt nie zastanawiał się nad psychiką ucznia, nad jego zdolnościami ruchowymi, koordynacyjnymi czy nad szybkością reagowania. Wielką rolę w badaniu tych elementów spełniały okresowe badania lekarskie, potem wziął to na siebie, ale już w sposób naukowy, Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej — tam właśnie powstały podstawy naukowej oceny przydatności kandydata do służby w powietrzu. Ale już wówczas, w latach powojennej prowizorki wynikającej z ogromnych zniszczeń kraju, piloci-instruktorzy stawali przed problemami eliminowania uczniów słabych, jako tako radzących sobie z pilotowaniem archaicznego i powolnego samolotu szkolnego Po-2, ale nie rokujących nadziei na opanowanie skomplikowanych pilotażowo i nie wybaczających błędów samolotów bojowych. Instruktorzy czy dowódcy kluczy — ludzie młodzi z ledwie kilkuletnim doświadczeniem w nauczaniu pilotowania — potrzebowali 2—3 godzin lotów z uczniem, aby podjąć decyzję — będzie z niego pilot, czy nie... I decyzje te w ogromnej większości były niezwykle trafne.

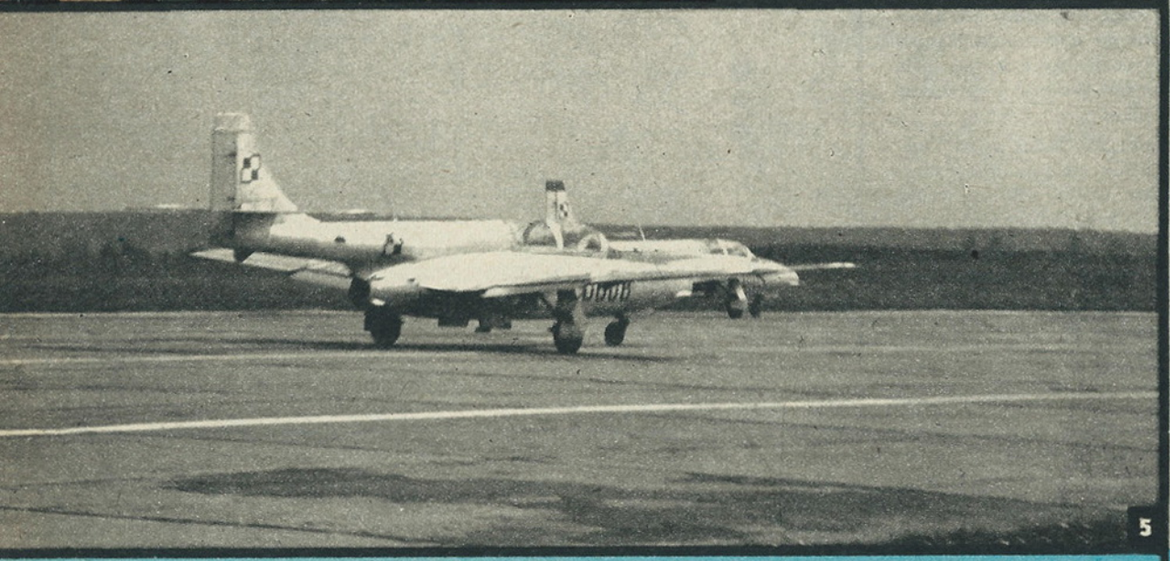
Zdumiewa tu fakt, iż przecież piloci ci nie kierowali się żadnym naukowym testem, nie uciekali się

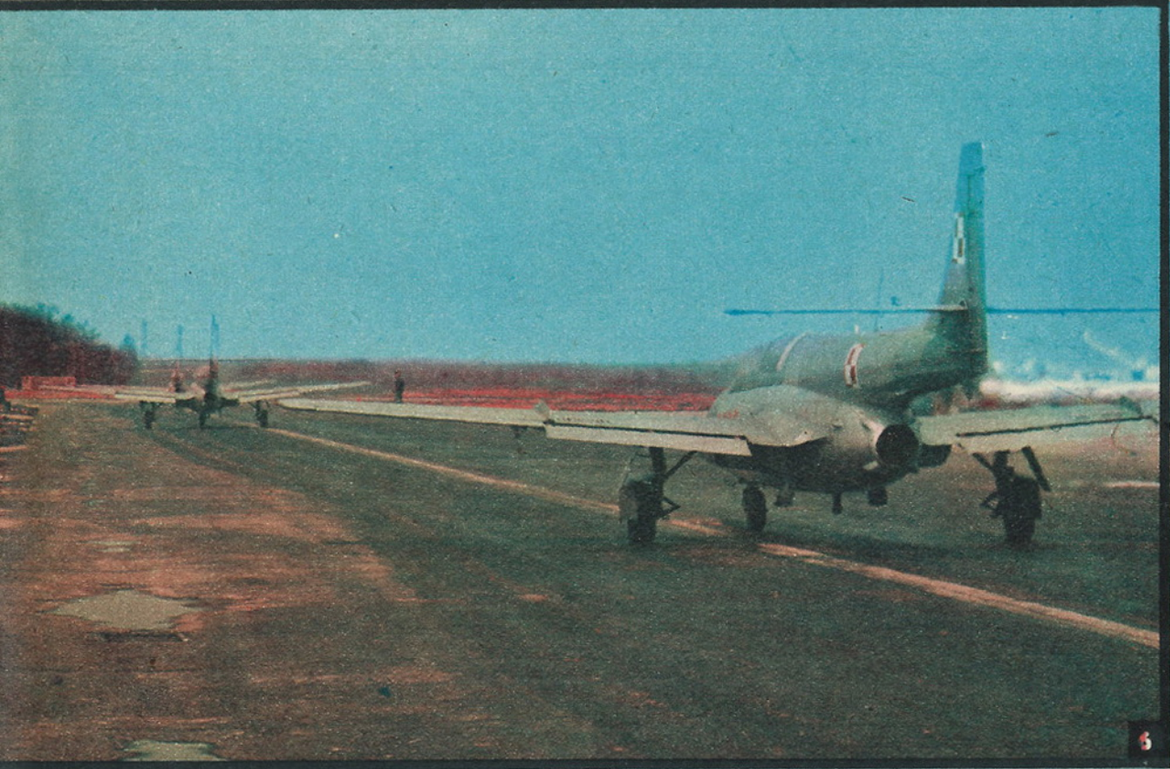


1



2





do pomocy psychologów. Oceniali uczniów, wydawać by się mogło, powierzchownie, ale sąd ich był oparty na obserwacji ucznia w powietrzu, na lotnisku, w ogródku metodycznym, w koszarach.

Teraz instruktor ma pracę nieco łatwiejszą. Sito badań w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej eliminuje ze szkolenia lotniczego tych sympatyków lotnictwa, którzy mają nawet niewielkie kłopoty zdrowotne, a psycholodzy wyławiają tych, którzy z uwagi na swoje ograniczone zdolności i wydolność psychiczną nie podołają trudom powietrznej służby, ale... ostatnie słowo należy ciągle do instruktora, który dopiero w samolocie jest w stanie odpowiedzieć na pytanie: czy uczeń będzie latał sam?

Wiele czasu podchorążowie spędzają w salach działu szkolenia. Od początku lotniczej służby korzystają oni z kabin treningowych — tu przecież można doskonale opanować podstawy skoordynowanej pracy sterami, tu — choć to w sali, a nie na lotnisku — przyzwyczaja się uczeń do prawidłowego rozłożenia uwagi w czasie lotu. Dzięki kabinom treningowym łatwiej jest pracować na starcie, szybciej zdobywa się poczucie pewności w kabinie, szybciej i taniej przebiega nauka latania „prawdziwego", czyli w samolocie.

Ale jeszcze przez kilka dni nad lotniskiem kręcić się będzie karuzela samolotów chodzących po kręgu. Starty, skręty, wznoszenie, lot po prostej, zniżanie, manewr do lądowania, a następnie samo lądowanie — to elementy, od których nieodmiennie, tak jak przed pół wiekiem, rozpoczyna się lotnicze szkolenie młodych adeptów lotnictwa. „Iskra", to samolot szybki. Oczywiście, nie tak szybki jak Lim czy naddźwiękowy MiG, ale dla początkującego lotnika prędkość 200 km/h to już jest coś, co póki się nie przywyknie, zatyka dech w piersiach. Kiedyś przecież z taką prędkością podchodziły do lądowania najlepsze samoloty bojowe! Jest więc się czego uczyć, jest nad czym myśleć w godzinach przygotowania do lotów i później, gdy latają koledzy, a samemu niecierpliwie czeka się na swoją kolej startu.

BOGDAN BARTNIKOWSKI

NA ZDJĘCIACH:

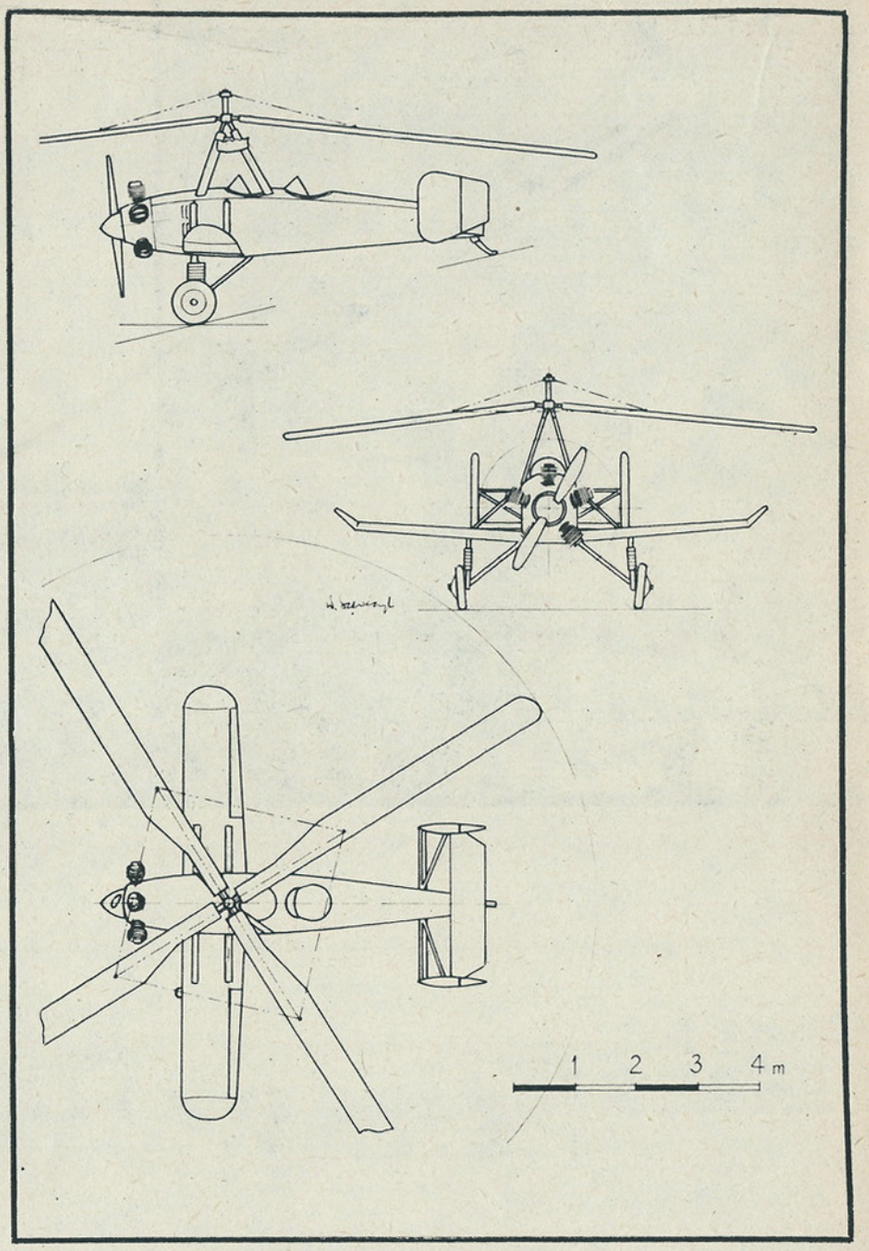
1. **Mechanik samolotu st. szer. G. Dworzański pomaga podchorążemu w rozruchu silnika.**
2. **Naprzód!**
3. **Plut. pchor. K. Zięba przygotowuje się do lotu.**
4. **Lądowanie — bardzo trudny element lotu dla młodych pilotów.**
5. **Para „Iskier" rusza do startu.**
6. **W drodze na start.**
7. **Lotami kieruje mjr pil. Józef Jaworski.**

Zdjęcia autora

ISKRY

SAMOLOTY KRAJU RAD

WIATRAKOWIEC CAGI 2-EA



Przodkiem szeroko obecnie stosowanych śmigłowców jest maszyna latająca nazywana wiatrakowcem (autożyrem). W maszynie tej główną siłę nośną wytwarza układ łopat wirnika bez napędu, obracających się pod wpływem nadbiegających strug powietrza.

W początkowej fazie rozwoju wiatrakowce posiadały szczątkowe skrzydła z lotkami, przede wszystkim do sterowania. Zespół śmigło-silnikowy, umieszczony tak jak w normalnych samolotach, wytwarzał ciąg. Wiatrakowce miały dać tak pożądane skrócenie startu i lądowania oraz zmniejszenia prędkości minimalnej.

Pierwszy wiatrakowiec zbudował Hiszpan inż. Juan de la Cierva w 1920 r. Wykorzystał on kadłub i silnik od samolotu szkolnego. W latach trzydziestych zbudowano wiele wiatrakowców, a niektóre z nich znajdowały zastosowanie praktyczne i były budowane seryjnie. Pod koniec lat trzydziestych budowano już wiatrakowce bez skrzydeł, wykorzystując do sterowania łopaty nośne.

W Związku Radzieckim pierwszy wiatrakowiec został zbudowany w 1929 r. Nazwano go „Kaskr" od pierwszych liter nazwisk konstruktorów. Był to kadłub z usterzeniem samolotu szkolnego U-1, z dobudowanym małym płatem do sterowania i piramidą nad kadłubem, na której osadzony był wirnik nośny złożony z czterech łopat. Podczas prób okazało się, że silnik wystarczający dla samolotu był za słaby dla wiatrakowca. Po wymianie silnika na większy, osiągał on prędkość 110 km/h, ale pułap miał tylko 450 m.

Pierwszym udanym wiatrakowcem radzieckim był CAGI 2-EA. Został zaprojektowany przez zespół pod kierunkiem A. Czeremuchina i jesienią 1931 r. oblatany (w pracach projektowych brali udział znani później konstruktorzy śmigłowców Bratuchin i Mil).

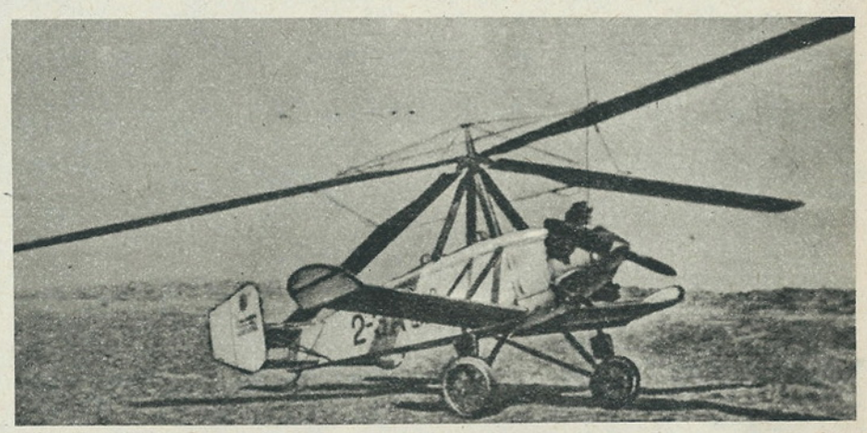
Wiatrakowiec CAGI 2-EA miał już specjalnie zaprojektowany kadłub z dwiema kabinami, małe skrzydełka z lotkami, usterzenie z podwójnymi statecznikami pionowymi. Stery można było przed startem ustawić tak, że strumień zaśmigłowy kierowany był na łopaty wirnika i umożliwiał jego rozkręcenie się jeszcze na postoju co skracało rozbieg (rozkręcanie aerodynamiczne). Wirnik posiadał hamulec do zatrzymania go po wylądowaniu. Skrzydła miały podgięte końcówki poprawiające stateczność poprzeczną. Łopaty posiadały dźwigar z rury stalowej, żeberka z drewna i pokrycie płócienne.

Po wykonaniu programu prób i doświadczeń wiatrakowiec CAGI 2-EA przekazano w 1938 r. eskadrze propagandowej „Maksym Gorki", gdzie wykonał wiele lotów aż do wyczerpania się resursu silnika.

Budowano następnie w CAGI kolejne wiatrakowce, z których A-4 i A-7 były produkowane seryjnie, a CAGI A-7 działały nawet w warunkach bojowych służąc do korygowania ognia artylerii dalekonośnej na początku wojny w 1941 r.

Napęd wiatrakowca CAGI 2-EA stanowił silnik gwiazdowy, pięciocylindrowy Gnome-Rhône „Titan", o mocy max. 230 KM.

WITOLD SZEWCZYK



DANE TECHNICZNE

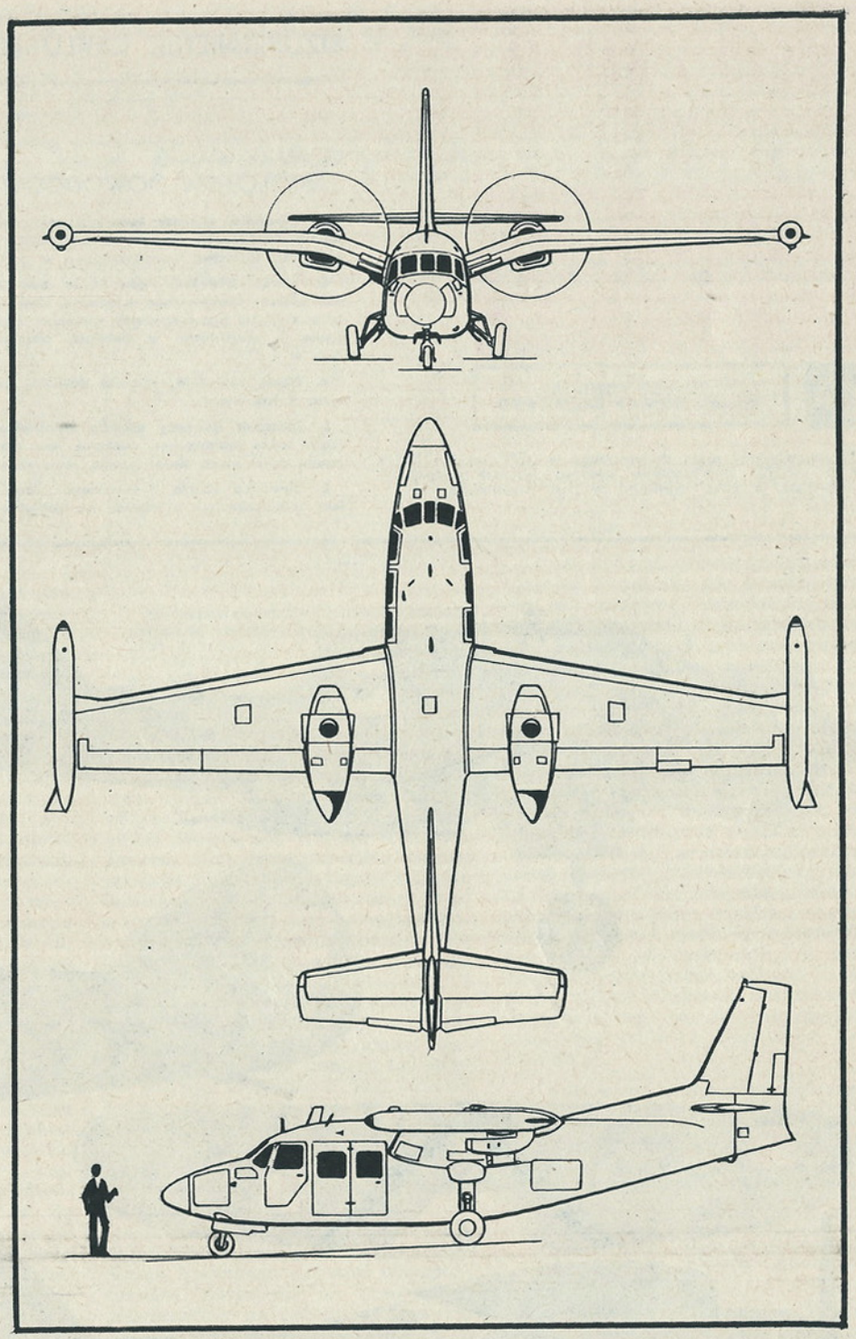
Wymiary: Rozpiętość płata pomocniczego — 6,726 m, powierzchnia płata — 5,36 m², długość kadłuba — 6,295 m, wysokość — 3,91 m, średnica wirnika — 12,0 m, powierzchnia tarczy wirnika — 113 m².

Masy: Masa własna — 750 kg, masa użyteczna — 282 kg, masa całkowita — 1 032 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 160 km/h, prędkość lądowania — 58 km/h, wznoszenie — 4 m/s, pułap — 4200 m.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

SAMOLOT WIELOZADANIOWY PIAGGIO P-166 DL-3



Wielozadaniowy samolot P-166 jest produkowany przez włoską wytwórnię Piaggio od 18 lat (pierwszy prototyp latał w 1957 r.). Zbudowano ponad 100 egzemplarzy różnych wersji (jedna z nich była opisana w „SP" nr 1/1973) i w różnych zastosowaniach cywilnych oraz wojskowych. Najnowszą wersją jest P-166 DL-3, która w odróżnieniu od poprzednich wersji ma silniki turbinowe zamiast tłokowych. Prototyp samolotu został oblatany w 1976 r. i pokazany na wystawie lotniczej w Farnborough (W. Brytania). Dostawy mają się rozpocząć w 1977/78 r. Wytwórnia zapowiada możliwość przeróbki poprzednich wersji na napęd turbinowy.

DL-3, podobnie jak poprzednie wersje P-166, ma liczne zastosowania, przy czym przebudowa z jednej odmiany na drugą jest stosunkowo łatwa i szybka.

Główna wersja, to pasażersko-dyspozycyjna (2 osoby załogi + 8 pasażerów), spadochronowa (10 spadochroniarzy wojskowych w pełnym uzbrojeniu), sanitarna (2 nosze + 2 fotele), transportowa (ze wzmocnioną podłogą), geologiczna, fotogrametryczna, a także ratunkowa, wywiadowcza, wsparcia naziemnego itp.

P-166 DL-3 jest dwusilnikowym, wolnonośnym grzbietopłatem o dość niezwykłym układzie, konstrukcji metalowej.

Skrzydła o lekkim skosie (7,5° w 25% cięciwy) mają w widoku z przodu kształt litery M. Część przykadłubowa o wzniosie 21,5°, a części skrajne 2,5°. Profil NACA z rodziny 230. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem duralowym; nity wpuszczone. Lotki i klapy szczelinowe, metalowe. Na krawędziach natarcia gumowe odladzacze.

Kadłub o przekroju jajowym ze spłaszczonym spodem ma konstrukcję półskorupową. Wejście do kabiny załogi z dwóch stron, wejście do kabiny głównej przez drzwi o wymiarach 1,5 x 1,5 m. Podłoga wzmocniona. Za kabiną pomieszczenie użytkowe na toaletę lub bufet, w tyle i w dziobie kadłuba — pomieszczenia bagażowe dostępne z zewnątrz.

W wersji fotogrametrycznej w podłodze jest duży otwór umożliwiający zabudowę dowolnego układu aparatów.

Usterzenie wolnonośne, klasyczne. Statecznik pionowy uzupełniony płetwą grzbietową. Stery wyważone masowo i wyposażone w klapki odciążająco-wyważające. Krawędzie natarcia odladzane.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim całkowicie chowane w kadłub. Podwozie główne chowane do góry w boki kadłuba. Amortyzacja oleo-pneumatyczna, koła niskiego ciśnienia.

Napęd samolotu, to dwa silniki turbinowe Avco Lycoming LTP-101 (jest to pierwszy samolot z tym typem silników) zabudowane na skrzydłach w okolicy załamania i napędzające trójłopatowe śmigła pchające Hartzell, przestawialne (constant speed) i ustawiane w chorągiewkę, o średnicy 2,36 m. Moc startowa silnika wynosi 432 kW, moc trwała 393 kW, a moc przelotowa 368 kW (odpowiednio — 587, 533 i 500 KM). Pojemność stałych zbiorników w skrajnych częściach skrzydeł i na ich końcach wynosi łącznie 1 070 litrów. Pod skrzydłami mogą być podwieszone dwa zbiorniki dodatkowe po 284 litry.

W wersji wojskowej uzbrojenie może składać się z wyrzutni pocisków rakietowych 24 x 68 mm, 72 x 37 mm lub 144 x 37 mm, bomb do 277 kg, zasobników z k. masz. 7,5 mm lub torpedy MK 44.

(J.Ś.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,69 m, długość — 11,90 m, wysokość — 5,0 m, pow. nośna — 26,56 m², wydłużenie — 7,3, wymiary kabiny — 3,2 x 1,6 x 1,8 m, pojemność — 7 m³.

Masy: Masa własna — 2 126 kg, ładunek max. — 1 300 kg, masa całkowita (start) — 4 300 kg, masa do lądowania (max.) — 3 800 kg, obciążenie pow. — 182 kg/m², obciążenie mocy (start) — 5 kg/kW (3,7 kg/KM).

Osiągi (masa 3850 kg): Prędkość max. (wys. 3000 m) — 420 km/h, prędkość przelotowa (wys. 3 000 m) — 404 km/h, prędkość ekonomiczna (wys. 3 000 m) — 300 km/h, wznoszenie — 10,6 m/s, wznoszenie (1 silnik) — 4,3 m/s, pułap — 7 900 m, pułap (1 silnik) — 5 000 m, zasięg — 1 400 do 1 700 km, zasięg (zbiorniki dodatkowe) — 2 200 do 2 700 km.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

34

Tekst: TOMASZ KOWALSKI
Rysunki: WIESŁAW BĄCZKOWSKI

W uzupełnieniu cyklu drukowanego w „SP" od nr 47/1975 do nr 13/1977 zamieszczamy pierwszy odcinek uzupełnień i poprawek, a także wyjaśnień na listy Czytelników.

UZUPEŁNIENIE CYKLU (1918—1939)

OZNAKOWANIE SAMOLOTÓW DOWÓDCÓW

K. Dowódca eskadry towarzyszącej: należy wyróżnić dwa okresy odmiennych oznakowań związanych ze strukturą organizacyjną lotnictwa towarzyszącego w pułkach lotniczych:

a. Okres 1929–1937, gdy każdy pułk posiadał dwa lub trzy plutony towarzyszące – samolot dowódcy miał godło złożone z godeł poszczególnych plutonów (jak w 4 PL) lub też godło z obwódkami w kolorach poszczególnych plutonów (jak w 2 PL).

b. Okres 1937–1939, samolot dowódcy posiadał oznaczenie cyfrą 1 lub literą.

Ł. Zastępca dowódcy eskadry myśliwskiej: samoloty oznaczano także malowanymi paskami, lecz ich układ i rozmieszczenie było nieco inne. Często malowano tarcze kół.

Ł. Dowódca klucza myśliwskiego: również układ pasków, lecz jednobarwnych i wąskich na kadłubie i płatach.

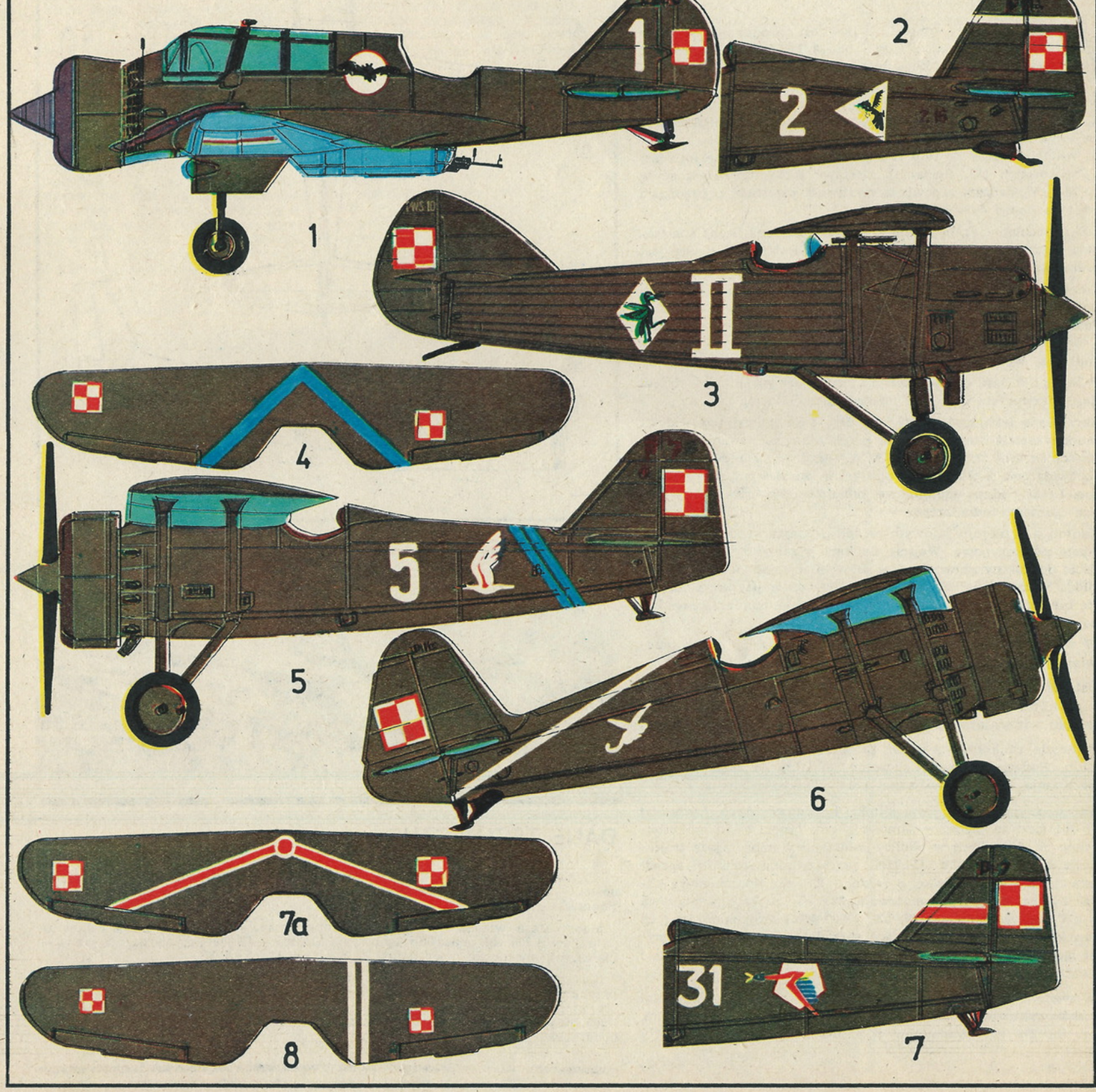
Nie udało się nam ustalić co oznaczały błękitne pasy na kadłubach i płatach samolotów P-11 w 2 PL. Tu uwaga: na samolocie P-11c znajdującym się obecnie w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie niewłaściwie odtworzono kolor tych pasków – są żółte, a powinny być błękitne.

Nie wiemy także co oznaczały białe błyskawice namalowane na płatach samolotów 161 eskadry, będącej w dyspozycji KOP. Wspomnieć należy również o oznaczaniu samolotów „przeciwnika" stosowanym podczas manewrów i ćwiczeń. Polegało ono przeważnie na malowaniu na biało końców usterzenia, płatów lub nawet całych usterzeń samolotów. Używano do tego najczęściej łatwo zmywalnego wapna. Oznaczenia takie spotykamy czasem na starych zdjęciach. Nie należy ich jednak uważać za stały element oznakowania.

(cdn)

OPIS BARWNEJ PLANSZY

1. P-23 „Karaś" d-cy 64 eskadry liniowej, 2. PZL P-11a zastępcy dowódcy 113 eskadry myśliwskiej, 3. PWS-10 dowódcy 132 eskadry myśliwskiej, 4 i 5. PZL P-7a ze 123 eskadry myśliwskiej, 6. PZL P-11c dowódcy dywizjonu myśliwskiego w 6 PL, 7 i 7a. PZL P-11c dowódcy 141 eskadry myśliwskiej, 8. Oznaczenie na płacie P-11c z 1 PL (nr kodowy samolotu 62-N).



nasze trasy

W LIPCOWYM SŁOŃCU

Wiele lat latałem na rajdach — samolotem sportowym. Jest to, rzecz jasna, zupełnie inne latanie niż samolotami komunikacyjnymi, chociażby... ze względu na wysokość lotu. Sportowymi „Wilgami", „Gawronami", Jakami-18 i „Biesami" lata się zawodniczo na wysokościach rzędu 300—800 metrów. I właśnie z takiej wysokości, no, powiedzmy 800 metrów, widzi się doskonale to — co się dzieje na ziemi.

O tym właśnie chciałbym napisać parę zdań.

Poza odszukiwaniem znaków i identyfikowaniem obiektów w terenie na podstawie zdjęć, tak pilot jak i jego towarzysz — obserwator spostrzegają w sposób dokładny to, co się u nas w Polsce buduje, to co się nieustannie dzień po dniu zmienia.

Parę lat temu trasa jednego z rajdów prowadziła jak strzelił nad terenem budowy huty „Katowice". Pamiętam dobrze tamte chwile: zafascynowany patrzyłem na olbrzymie kretowisko rowów pod fundamenty hal produkcyjnych, na setki różnego rodzaju maszyn budowlanych, na pełzające jak mrówki spychacze i misterną siatkę pnących się w górę stalowych konstrukcji. Już wtedy widać było, że rośnie tu przemysłowy gigant. Wielkość rodzącej się na naszych oczach inwestycji sama za siebie przemawiała do wyobraźni: „To tak jest teraz — a możesz sobie przedstawić jak będzie to wyglądało później?"

Jak to wyglądało później, przekonałem się niewiele lat potem już na ziemi, podczas zwykłego do Katowic wyjazdu reporterskiego. Tak, to gigantyczna budowla. Pomyślałem sobie, jak wspaniale musi się prezentować w widoku z pokładu samolotu.

A więc widziałem także, wypada się wyliczyć, i Konin — ogromny kombinat energetyczno-metalurgiczny, i Tarnobrzeg — gdzie wydobywają siarkę, i Turoszów — księżycowy pejzaż odkrywkowej kopalni węgla brunatnego, i szyby potężnego zagłębia miedziowego w Lubinie i Polkowicach, i wszystkie polskie silnie rozbudowujące się porty morskie, z ogromnie imponującym węglowym portem w Gdańsku. Długo musiałbym wyliczać, gdybym chciał wszystko.

Nie samymi fabrykami, hutami i kopalniami Polska żyje. Leciałem kiedyś z południa do Warszawy. Na podejściu do miasta, już z oddali, ujrzałem zwarty szyk mieszkaniowych wieżowców na Stegnach. Cóż za widok! Te nowoczesne, o smukłych sylwetkach domy, zdawały się wprost... kroczyć na spotkanie naszego małego samolotu. Kroczyły, jak okręty na Bałtyku, w torowej formacji, oślepiając bielą swych elewacji.

Z podziwem powiedziałem wówczas do pilota: Popatrz, dopiero stąd widać ekspansję Warszawy, jej niczym niepowstrzymany pochód! Tak mi się wtedy wydawało odległe od centrum, wysunięte na skrajną południową flankę stolicy to warszawskie osiedle.

Dziś — nie Stegny pierwsze biegną w wyścigu nowych stołecznych osiedli do położonej gdzieś, hen, mety: wyprzedziła je Dolinka, Ursynów, Natolin. To ostatnie, na przykład, tak uroczo położone w pobliżu Lasów Kabackich, powinni z pokładu samolotu sportowego obejrzeć artyści malarze, poeci, pisarze. Znaleźliby z pewnością (może dla niejednego zaskakującą) harmonię polskiej architektury i — piękna. Mylne są bowiem, moim zdaniem, twierdzenia, że piękno, subtelność, finezja z trudem torują sobie drogę w „asfaltowych pustyniach" rozbudowującego się silnie wielkiego miasta. Może gdzie indziej — tak, u nas, w ludowej Polsce, jest inaczej — sprawę połączenia tych dwóch ważnych elementów wzięto sobie poważnie do serca. To się widzi dobrze właśnie z powietrza: nie ma „asfaltowych pustyń" — położyła im kres zieleń, suto fundowana przez naszych młodych, zapobiegliwych, dobrze rozumiejących funkcje zielonych płuc miasta architektów.

No, to bywajcie. O tym zaś, jak się prezentują z lotu ptaka w lipcowym słońcu nowe polskie szosy — opowiem Wam chyba innym razem. To rzecz godna szczególnej uwagi.

(z)

korespondencje

AEROKLUB RADOMSKI

W maju br. w Aeroklubie Radomskim powstało koło Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej, liczące 46 członków. Skład zarządu: przewodniczący — Mirosław Jadach, wiceprzewodnicząca — Halina Krawczyk, członek zarządu — Marek Wołowicz, skarbnik — Alicja Dąbrowska.

*

W ramach wymiany sportowej, na lotnisku aeroklubowym przebywała od 2 do 24 czerwca br. pięcioosobowa ekipa pilotów bułgarskich z Kazanłyku.

*

12 czerwca br. pilot Dariusz Andrzejewski na szybowcu „Pirat" za przelot po trasie trójkąta 300 km zdobył pierwszy diament i warunek do złotej odznaki szybowcowej. Trzech pilotów z Aeroklubu Krakowskiego, przebywających na naszym lotnisku, uzyskało warunki do złotej odznaki szybowcowej za przeloty 300 km. Andrzej Grudzień przelotem 96 km uzupełnił srebrną odznakę szybowcową. 12 czerwca br. z lotniska naszego aeroklubu przeleciano ogółem 2 540 km.

*

W dniach od 23 do 26 czerwca odbyły się II Radomskie Zawody Spadochronowe o puchar przewodniczącego WRZZ Radom, z udziałem ekip z aeroklubów regionalnych.

Maria Bienkiewicz

AEROKLUB POZNAŃSKI

11 czerwca br. w Poznaniu, na stadionie „Energetyka" przy ul. Reymonta, odbyło się wiele ciekawych imprez zorganizowanych z okazji Święta Kultury Fizycznej. W bogatym programie obok meczów piłkarskich, pokazów akrobatyki sportowej, biegów przełajowych, wyścigów kolarskich oraz pokazów samochodowych — udział wzięli członkowie Aeroklubu Poznańskiego. Wiązankę ciekawych figur akrobacji samolotowej na Zlinie-526F wykonał pil. dr Jerzy Lisiecki. Następnie skoczkowie sekcji spadochronowej: Maciej Antkowiak, Stanisław Bartkowiak i Waldemar Beska — wykonali skoki na płytę boiska, witani gorąco przez zgromadzoną publiczność.

Dodać należy, że przy Aeroklubie Poznańskim istnieje od lat sekcja TKKF, której działalność i zamierzenia sportowo-organizacyjne sprzyjają rozwojowi tężyzny fizycznej spadochroniarzy, szczególnie w okresie jesienno-zimowym.

*

15 czerwca br. zawarto w Aeroklubie Poznańskim kolejne porozumienie z władzami Spółdzielni Mieszkaniowej „Grunwald" w Poznaniu, na mocy którego z dniem 1 września br. rozpocznie działalność modelarnia lotnicza, zlokalizowana w blokach spółdzielczych przy ul. Promienistej 12 D. Umowa przewiduje m. in. wzajemną współpracę i pomoc w dziedzinie społeczno-wychowawczej, opartej na zasadzie partnerstwa, wychowania politechnicznego, umożliwienia młodzieży czynnego uprawiania sportu modelarskiego. Godny podkreślenia jest rozumny, wysoce pozytywny stosunek władz Wojewódzkiej Spółdzielni Mieszkaniowej Poznania i województwa do popularyzacji sportów lotniczych wśród młodzieży regionu Wielkopolski.

*

19 czerwca br. rozegrano VI Zawody Modeli Swobodnie Latających „O puchar Ziemi Średzkiej". Organizatorem imprezy były tradycyjnym zwyczajem Urząd Miasta i Gminy Środa Wielkopolska, Zakłady Metalowe Przemysłu Gumowego „Stomil" i Aeroklub Poznański. Na starcie zgromadzili się zawodnicy aeroklubów regionalnych Okręgu Sportowego nr VII, młodzież szkolna oraz licznie przybyła miejscowa ludność.

Uzyskano następujące wyniki:

W kategorii F1C (seniorzy) zwyciężył Marian Małecki (Aer. Poznański) — 508 pkt., przed Januszem Konikiem (Aer. Ziemi Lubuskiej) i Jerzym Wachowiakiem (Aer. Poznański). Wśród juniorów zwyciężył Sławomir Pluciński (Aer. Poznański) — 229 pkt., przed Krzysztofem Kmieciakiem (Aer. Ostrowski).

W kategorii F1B (seniorzy) zwyciężył Piotr Sikora (Aer. Poznański) — 751 pkt., przed Henrykiem Zawalem (Aer. Poznański) i Jerzym Szymanowskim (Aer. Leszczyński). Juniorzy: 1 — Krzysztof Różycki (Aer. Poznański) — 545 pkt., 2 — Krzysztof Wierzbiński (Aer. Ostrowski), 3 — Marek Pluciński (Aer. Ziemi Lubuskiej).

W kategorii F1A (seniorzy): 1 — Stanisław Lipiński (Aer. Ziemi Lubuskiej) — 773 pkt., przed Andrzejem Oporowskim (Aer. Poznański) i Krzysztofem Szudowskim (Aer. Szczeciński). Juniorzy: 1 — Jerzy Keln (Aer. Ziemi Lubuskiej), 2 — Krzysztof Borek (Aer. Szczeciński), 3 — Waldemar Kopacki (Aer. Poznański).

Grupowo wygrał Aeroklub Poznański — 3290 pkt., przed Aeroklubem Ziemi Lubuskiej — 2689 pkt. i Aeroklubem Szczecińskim — 1288 pkt.

mgr Marian Gutowski

poczta lotnicza

MIĘŚNIOLOTY

Antoni Maciejczyk — Zabrze. Przede wszystkim należy wykonać lot mięśniowy w obecności komisarzy sportowych Aeroklubu PRL. Od tego zależą dalsze czynności formalne. Jak dotąd, konkursy międzynarodowe dla mięśniolotów nie zostały jeszcze rozstrzygnięte. Polecamy również artykuł o mięśniolotach zamieszczony w „SP" nr 36 i 37/1973.

LOTNIE

Wiesław Malinowski — Strzyżów n/W., woj. rzeszowskie. Przegląd rozwiązań konstrukcyjnych różnych typów lotni został zamieszczony w „SP" nr 3 i 4/1977. Tam też można znaleźć inne informacje na temat budowy lotni, podobnie jak w „SP' nr 3/1976.

Andrzej M. Różycki — Żukowo, woj. słupskie. Gotowych lotni nie ma na razie u nas w sprzedaży sklepowej. Inne informacje — powyżej.

Janusz Romaniuk — Bytom, Krzysztof Rydlewski — Kobyłka. Radzimy nawiązać współpracę z członkami KAKu interesującymi się lotniami i mieszkającymi w pobliżu. Ich adresy znajdują się w wykazach członków KAKu. Gotowych lotni nie ma na razie w sprzedaży.

Ulrich Hähnel — URD, Maciej Kaluba — Tyrawa Wołoska, Wiktor Szyłkin — Leninsk Kuzniecki (ZSRR). Opis budowy lotni był zamieszczony w „SP" nr 3/1976. Numer ten jest już wyczerpany.

„MONSUN"

Władysław Siedlecki — Czarnowo. Samolot 2-miejscowy RL-3 „Monsoon" konstrukcji Renato Levi powstał w Indiach, a następnie był produkowany w elementach do montażu amatorskiego w Kanadzie. Rozpiętość — 7,62 m, długość — 5,87 m. Masa własna — 299 kg, masa całkowita max. — 543 kg. Prędkość max. — 209 km/h, prędkość min. — 80,5 km/h, zasięg — 724 km, pułap — 4265 m, rozbieg — 122 m, dobieg — 107 m. Silnik o mocy 85 KM. Dolnopłat ze stałym podwoziem.

ŚMIGŁA

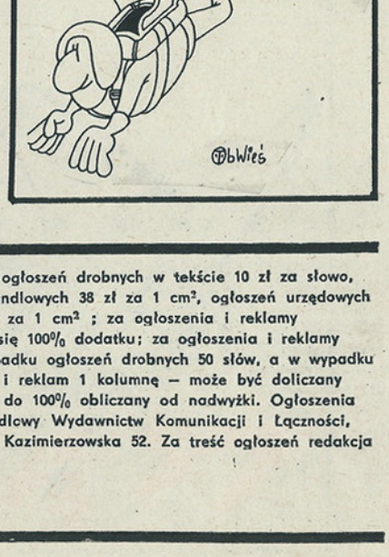
Klemens Czerwonka — Bolszewo 84-241, woj. gdańskie. Poszukuje wykonawcy śmigła do nart motorowych budowanych w klubie modelarskim LOK-u.

MATERIAŁY

Krzysztof Kowalski — Przasnysz. Zamiast ortalionu można jako pokrycie lotni zastosować torlen, a jeszcze lepiej dakron (używany na żagle jachtowe).

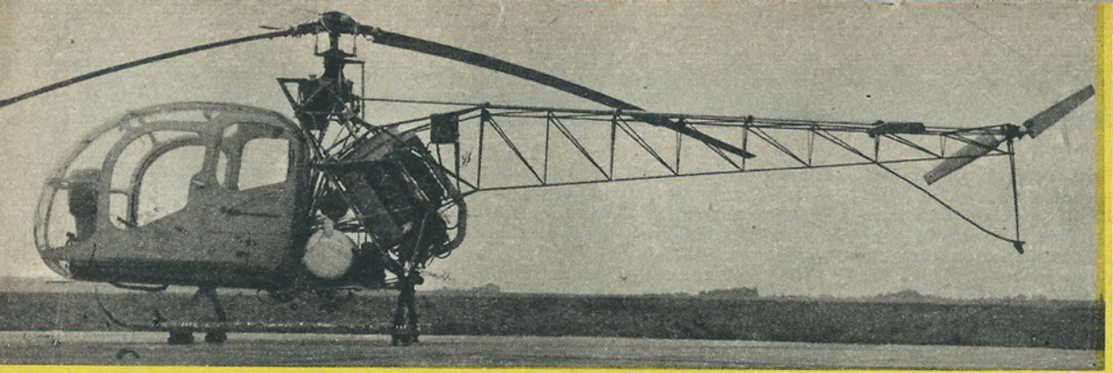
Kazimierz Duchów — Złotoryja, woj. legnickie. Do budowy szkieletów lotni należy stosować wyłącznie dural typu podanego w opisie jej budowy.

Rys. W. Fuglewicz



WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł, półrocznej 78 zł, kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowonych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 13.VII.1977. F-89 i F-87. Zam. 1967. INDEKS 37606.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm² ; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.



RAKIETĄ PO ŚWIECIE

ŚMIGŁOWIEC „ŁĄTKA"

W biurze konstrukcyjnym WSK—PZL-Świdnik rozpoczęto w 1961 r. projektowanie, pod kierunkiem mgr inż. Jerzego Kotlińskiego, lekkiego śmigłowca jednosilnikowego SM-4 „Łątka". Prototyp śmigłowca zbudowano w 1963 r. W wyniku prowadzonych prac wykonano: projekt wstępny, projekt techniczny oraz prototyp śmigłowca i zespoły do badań.

KRÓTKI OPIS TECHNICZNY

Kadłub w postaci kratownicy z rur spawanych w części przedniej podłogowej, na której oparto laminatową, bogato oszkloną kabinę z dwoma drzwiami symetrycznie umieszczonymi z boków.

Wirnik nośny trójłopatowy z łopatami o obrysie trapezowym i profilu NACA-23015, ze zwichrzeniem geometrycznym. Konstrukcja łopat laminatowa ze stalowym okuciem nasadowym, bez instalacji przeciwoblodzeniowej. Piasta wirnika nośnego z przegubami: poziomymi, pionowymi i osiowymi oraz ciernymi tłumikami wahań w płaszczyźnie obrotu. Tarcza sterująca oparta na kulistym przegubie.

Podwozie płozowe konstrukcji mieszanej metalowo-laminatowej.

Napęd śmigłowca stanowił silnik WN — 6S konstrukcji Wiktora Narkiewicza, sześciocylindrowy płaski, chłodzony powietrzem od wentylatora umieszczonego na wale napędowym. Silnik umieszczony skośnie za osią wirnika napędzał poprzez sprzęgło, przekładnię główną i przekładnicę końcową — śmigło ogonowe. Moc startowa silnika — 180 KM przy 3000 obr/min. Rozruch silnika sprężonym powietrzem.

DANE TECHNICZNE

Wymiary		
Średnica wirnika nośnego	—	10,0 m
Średnica śmigła ogonowego	—	1,5 m
Długość kadłuba	—	9,3 m
Wysokość	—	2,74 m
Masy		
Masa własna	—	640 kg
Masa całkowita	—	970 kg
Osiągi		
Prędkość maksymalna (O m)	—	135 km/h
Prędkość przelotowa (O m)	—	115 km/h
Prędkość wznoszenia skośnego	—	4,5 m/s
Pułap dynamiczny	—	3300 m
Pułap zawisu	—	700 m
Zasięg	—	300 km

Po zbudowaniu prototypu dalsze prace nad śmigłowcem przerwano z powodu braku silnika zdatnego do pracy w locie oraz występowanie rezonansu przyziemnego.

JESZCZE O 49 MTP

Wśród pokazanych na tegorocznych Międzynarodowych Targach Poznańskich nowości polskiej techniki m.in. zwracał uwagę opracowany przez zakład doświadczalny Instytutu Podstawowych Problemów Techniki „Techpan" spektroskop ultradźwiękowy SU-10. Spektroskop ultradźwiękowy jest urządzeniem przeznaczonym do zdejmowania widma akustycznego materiałów warstwowych. Znajduje zastosowanie w przemyśle lotniczym, maszynowym, hutniczym. Pozwala na dokładne pomiary grubości metali, szkła oraz niektórych mas plastycznych. Jest stosowany głównie do badań defektoskopowych. Z pomocą spektroskopu ultradźwiękowego można mierzyć grubość gładkich ścian zbiorników, rur, wykrywać rozwarstwienia w blachach, wadliwe połączenia elementów platerowanych, lutowanych itp.

Zasada działania spektroskopu ultradźwiękowego polega na wytwarzaniu w badanej warstwie materiału fal ultradźwiękowych o zmieniającej się częstotliwości. Wynik odczytuje się na ekranie. Przybiera on postać prążków odpowiadających rezonansom badanej warstwy. Z układu prążków odczytuje się grubość badanej warstwy, a także wykrywa się wady występujące w materiale.

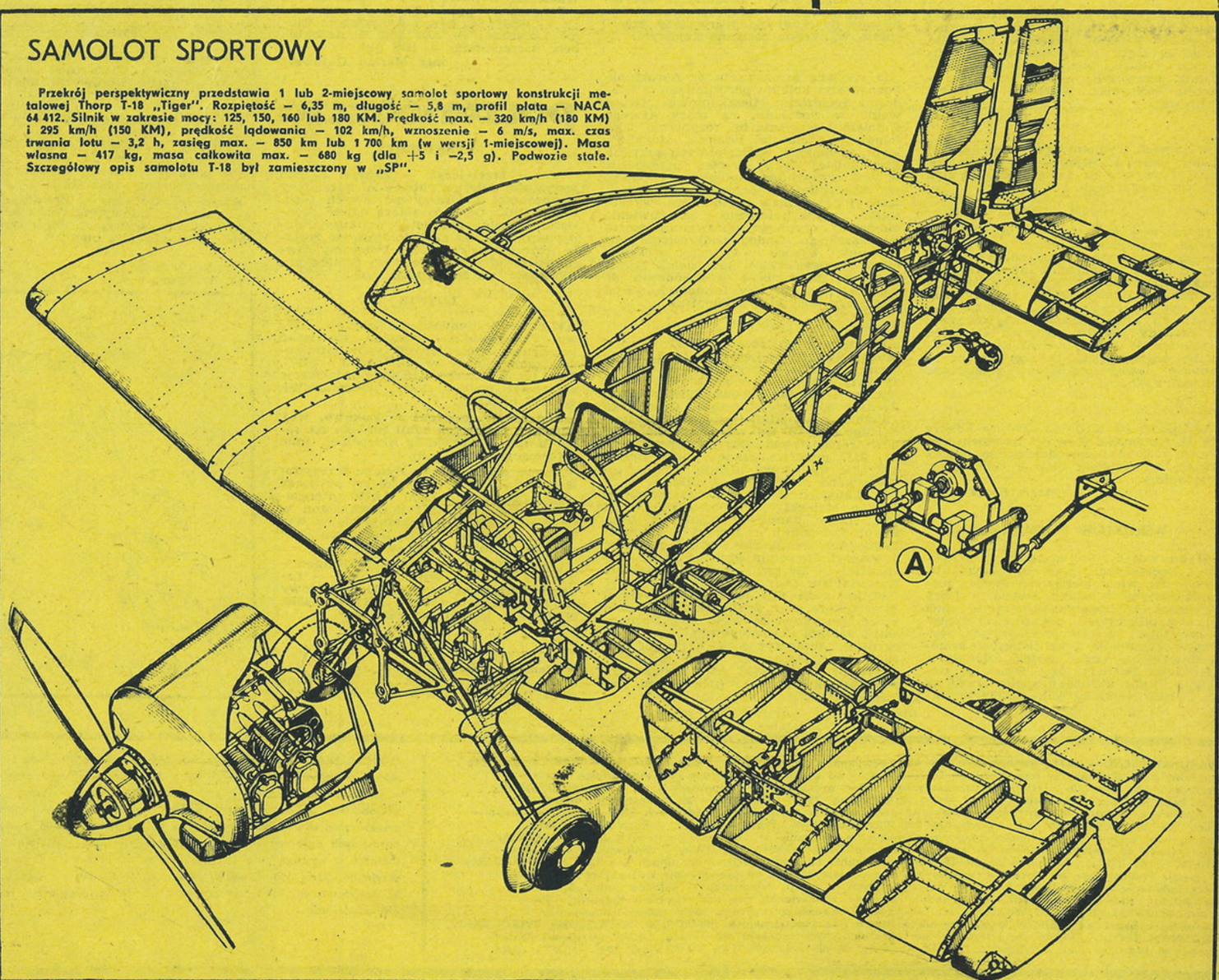
Australijska państwowa wytwórnia GAF z Melbourne oferowała w Poznaniu średniej wielkości samolot transportowy krótkiego startu i lądowania N-22B „Nomad" wyposażony w dwa silniki turbośmigłowe Allison-250B-17B o mocy 298 kW (400 KM) każdy. „Nomady" produkowane są w kilku wersjach jako samoloty: pasażerskie dla 13—16 osób wraz z załogą (kabina ogrzewana i izolowana pod względem akustycznym), sanitarne (3 pary noszy lub 16 chorych) oraz przeznaczone do lotów patrolowych morskich i lądowych (wyposażone w najnowsze urządzenia radionawigacyjne i kontrolne, m.in. w radiolokatory do obserwacji okrężnej 360°).

Rozpiętość — 16,46 m, długość — 12,56 m do 14,36 m. Masa całkowita max. — 3 855 kg, ładunek użyteczny max. — 1 730 kg. Prędkość przelotowa — 311 km/h, prędkość min. — 88 km/h, zasięg max. (rezerwa 45 min lotu) — 1 352 km. Rozbieg min. — 183 m, dobieg min. — 76 m.

„Nomad" otrzymał zezwolenie na użytkowanie w USA, Kanadzie, Ameryce Południowej, na Filipinach, w Malazji, Indonezji, Australii, Danii i Norwegii. (mag.)

SAMOLOT SPORTOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia 1 lub 2-miejscowy samolot sportowy konstrukcji metalowej Thorp T-18 „Tiger". Rozpiętość — 6,35 m, długość — 5,8 m, profil płata — NACA 64 412. Silnik w zakresie mocy: 125, 150, 160 lub 180 KM. Prędkość max. — 320 km/h (180 KM) i 295 km/h (150 KM), prędkość lądowania — 102 km/h, wznoszenie — 6 m/s, max. czas trwania lotu — 3,2 h, zasięg max. — 850 km lub 1 700 km (w wersji 1-miejscowej). Masa własna — 417 kg, masa całkowita max. — 680 kg (dla +5 i —2,5 g). Podwozie stałe. Szczegółowy opis samolotu T-18 był zamieszczony w „SP".



Zdjęcia i rysunki: WSK „PZL-Świdnik", „Aviation Magazine", GAF